

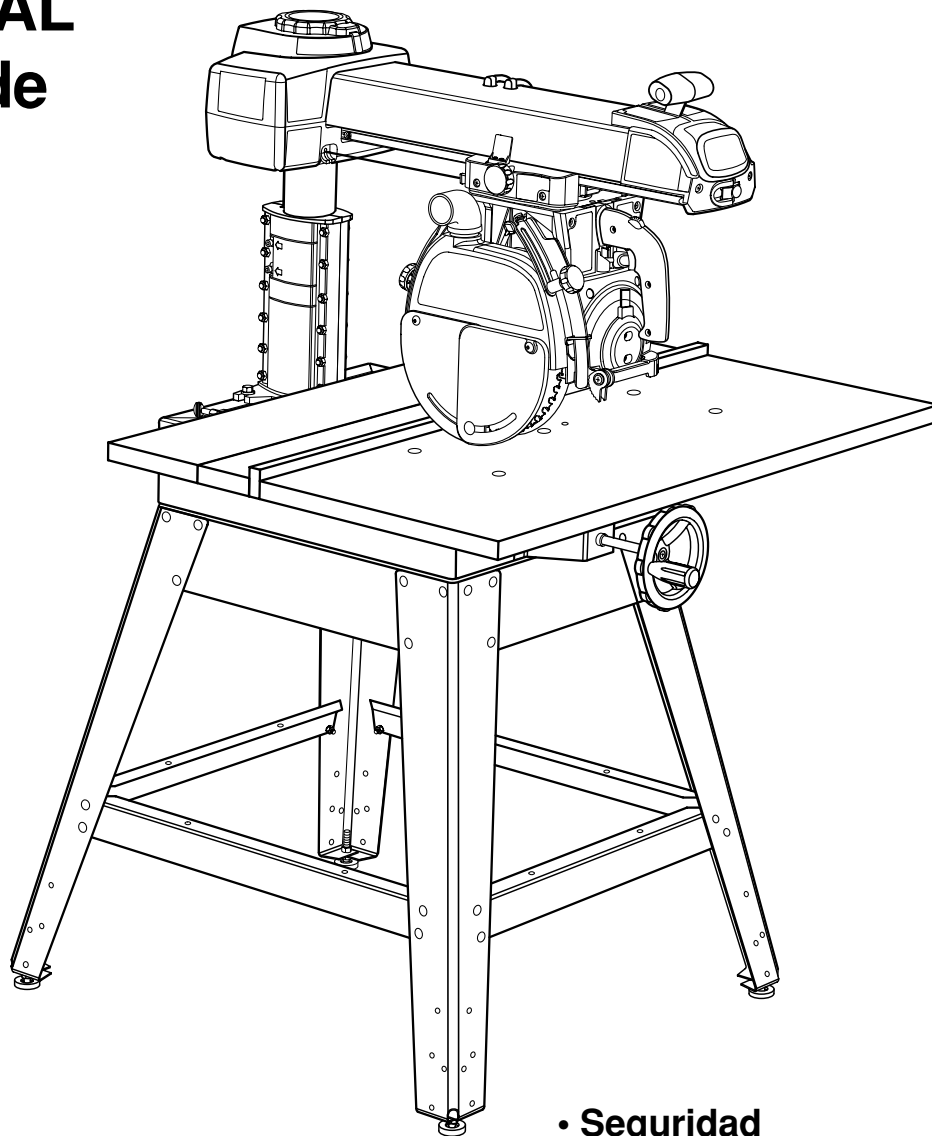
Manual del Usuario

CRAFTSMAN®

PROFESIONAL

SIERRA RADIAL Estacionaria de 10 pulg.

Modelo No.
315.220100



Conserve este manual
para referencia futura.

⚠ ATENCION: Lea cuidadosamente todas las
Reglas de Seguridad y las Instrucciones antes
de usar esta herramienta.

No. de teléfono de ayuda a los clientes: 1-800-932-3188

Sears, Roebuck and Co., 3333 Beverly Rd., Hoffman Estates, IL 60179 USA
Visite la página Web de Craftsman: www.sears.com/craftsman

- Seguridad
- Características
- Montaje
- Funcionamiento
- Mantenimiento
- Lista de Repuestos



GARANTIA

GARANTIA COMPLETA DE UN AÑO DE LA SIERRA RADIAL CRAFTSMAN

Si esta sierra falla debido a un defecto de material o de fabricación dentro de un año de la fecha de compra, Sears la reparará gratuitamente.

Póngase en contacto con un Centro de Servicio Sears para las reparaciones.

Si esta sierra se usa para propósitos comerciales o de alquiler, esta garantía es válida solamente durante 90 días desde la fecha de compra.

Esta garantía le otorga derechos legales específicos y usted puede además tener otros derechos que varían de un estado a otro.

Sears, Roebuck and Co., Dept. 817 WA, Hoffman Estates, IL 60179

INTRODUCCION

Su sierra tiene muchas características que contribuyen a facilitar y hacer más agradable su trabajo. Se ha dado prioridad máxima a la seguridad, rendimiento y dependabilidad en el diseño de esta sierra por lo cual es fácil de mantener y operar.

⚠ ATENCION: Lea cuidadosamente todo este manual antes de usar su nueva sierra. Preste mucha atención a las Reglas para Funcionamiento Seguro así como a las Advertencias y Avisos. Si usted utiliza su sierra debidamente y solamente para el propósito que ha sido diseñada, usted disfrutará de muchos años de servicio seguro.

⚠ Este símbolo le indica importantes reglas de seguridad. ¡Significa atención! Existe riesgo para su seguridad.

⚠ ADVERTENCIA:



La utilización de cualquier sierra puede causar la proyección de objetos extraños a sus ojos, lo cual puede ocasionar daños oculares severos. Antes de comenzar a usar la herramienta mecánica, siempre use sus lentes protectores o gafas de seguridad con protección lateral y una máscara completa cuando sea necesario. Recomendamos una Máscara de Visión Amplia para usar sobre sus lentes protectores o lentes de seguridad estándar, con protección lateral. Siempre use lentes protectores que cumplan con la norma ANSI Z87.1 y que estén así marcados.

TABLA DE MATERIAS

■ Garantía e Introducción	2
■ Tabla de Materias	2-3
■ Reglas para Funcionamiento Seguro	4-7
■ Información Eléctrica	8-9
■ Especificaciones del Producto y Glosario	10-11
■ Desempaque y Accesorios	11
■ Lista de Piezas Sueltas	12-14
■ Herramientas Necesarias	15
■ Etiquetas	16-17
■ Características	18-21
■ Montaje	22-36
Montaje del Soporte	22
Montaje de la Sierra en el Soporte	23

TABLA DE MATERIAS

Instalación de la Manivela Elevadora	23
Instalación del Conjunto de la Horquilla	24
Remoción de la Hoja	25
Colocación de los Soportes de la Mesa	25
Ajuste del Botón de Bloqueo del Brazo	26
Ajuste de la Abrazadera de la Horquilla	26
Ajuste de la Palanca de Bloqueo de Bisel	27
Apriete del Brazo y de la Columna	28
Ajuste del Tubo de la Columna	28-29
Ajuste de los Cojinetes del Carro	30
Nivelación de los Soportes de la Mesa	31
Instalación de la Mesa Delantera	32
Nivelación de la Mesa Delantera	33
Instalación de la Mesa Trasera, de la Mesa Espaciadora, de la Guía y de las Abrazaderas	33-34
Instalación de la Hoja y del Protector de la Hoja	34
Alineamiento de la Cuchilla Separadora con la Hoja	35
Instalación de los Indicadores de la Escala de Corte al Hilo	36
■ Ajustes	36-43
Alineamiento del Brazo para Cortes Transversales	37
Alineamiento de la Hoja a la Mesa a Bisel de 0°	38
Colocación de la Hoja Vertical a la Guía	39
Colocación de la Hoja Paralela a la Mesa	40
Alineamiento de los Indicadores de la Escala de Corte al Hilo	41
Instalación del Dispositivo de Control del Corte	42
Uso del 'Laser Trac' para verificar el alineamiento del brazo y de la hoja	43
■ Funcionamiento	44-54
Funcionamiento Basico de la Sierra Radial	44
Tipos de Cortes	44
Interruptor y Llave del Interruptor	45
Causas del Retroceso	45
Para Evitar el Retroceso	45
Ayudas para Cortes	46
Para Hacer un Corte Transversal	47
Para Hacer un Corte a Inglete	48
Para Hacer un Corte en Bisel	49
Para Hacer un Corte Transversal Combinado	50
Precauciones y Peligros de los Cortes al Hilo	51
Ajuste para un Corte al Hilo	51-52
Para Hacer un Corte al Hilo	52
Para Hacer Otros Cortes	53
Corte de Piezas Largas	53
Cortes Incompletos	54
■ Guia Laser	55-56
■ Mantenimiento	57
■ Reparación de Averías	58-62
■ Vista Esquemática y Lista de Repuestos	64-85
■ Pedidos de Repuestos/Servicio	Ultima Página

REGLAS PARA FUNCIONAMIENTO SEGURO

Estos símbolos de seguridad se utilizan para advertirle sobre ciertos riesgos posibles. Los símbolos de seguridad y las explicaciones que acompañan estos símbolos merecen cuidadosa atención y comprensión. Las advertencias por sí mismas no eliminan ningún peligro. Las instrucciones o las advertencias que se proporcionan no reemplazan a las medidas adecuadas de prevención de accidentes.

SÍMBOLO SIGNIFICADO



SÍMBOLO DE ALERTA SOBRE SEGURIDAD: Indica atención, advertencia o peligro. Puede usarse conjuntamente con otros símbolos o pictogramas.



PELIGRO: Si no se obedece una advertencia de seguridad puede lesionarse a sí mismo y a otros. Siempre siga las precauciones de seguridad para reducir el riesgo de incendio, choque eléctrico y lesión personal.



ADVERTENCIA: Si no se obedece una advertencia de seguridad puede lesionarse a sí mismo y a otros. Siempre siga las precauciones de seguridad para reducir el riesgo de incendio, choque eléctrico y lesión personal.



ATENCIÓN: Si no se obedece una advertencia de seguridad puede lesionarse a sí mismo y a otros. Siempre siga las precauciones de seguridad para reducir el riesgo de incendio, choque eléctrico y lesión personal.

Nota: Información o instrucciones vitales para el funcionamiento o mantenimiento de la herramienta.

IMPORTANTE

La reparación de esta herramienta requiere extremo cuidado y conocimiento del sistema y debe ser realizada solamente por un técnico de servicio calificado. Para toda reparación, le sugerimos que lleve la herramienta a su Almacén Sears más cercano. Siempre use repuestos de fábrica originales cuando efectúe alguna reparación.

Si tiene alguna pregunta respecto a la definición de los términos usados en las siguientes reglas, consulte el Glosario de Términos Usados en Carpintería o la sección Características.



ATENCIÓN: No intente hacer funcionar esta herramienta sin antes haber leído y comprendido bien todas las instrucciones, las reglas de seguridad, etc. indicadas en este manual. El incumplimiento de estas instrucciones puede ocasionar accidentes, incendio, choque eléctrico o lesiones personales graves. Conserve el manual del usuario y estúdielo frecuentemente para poder utilizar el equipo con seguridad y poder comunicar las instrucciones apropiadas a otras personas que utilicen esta herramienta.

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES

- **CONOZCA SU HERRAMIENTA MECÁNICA.** Lea cuidadosamente el manual del usuario. Aprenda sus aplicaciones y limitaciones así como también los riesgos potenciales específicos relacionados con esta herramienta.
- **EVITE TODOS LOS AMBIENTES PELIGROSOS.** No use herramientas mecánicas cerca de gasolina u otros líquidos inflamables, en lugares mojados o húmedos o donde esté expuesta a la lluvia. Mantenga el lugar de trabajo bien iluminado.
- **MANTENGA A LOS NIÑOS Y A LOS ESPECTADORES ALEJADOS.** Todos los espectadores deben usar lentes de seguridad y ser mantenidos a una distancia prudente del área de trabajo. No deje que los espectadores toquen la herramienta o el cordón de extensión cuando está en uso.
- **MANTENGA EL ÁREA DE TRABAJO LIMPIA.** Los lugares y bancos de trabajo desordenados invitan a los accidentes. **NO** deje herramientas o pedazos de madera en la sierra cuando está siendo utilizada. Mantenga los pisos limpios y sin aserrín.
- **MANTENGA BIEN CUIDADAS LAS HERRAMIENTAS.** Mantenga las herramientas afiladas y limpias para un rendimiento mejor y más seguro. Siga las instrucciones de limpieza, lubricación y cambio de accesorios.
- **MANTENGA A LOS NIÑOS ALEJADOS DEL TALLER** colocando candados, interruptores maestros o retirando las llaves de puesta en funcionamiento.
- **USE LA HERRAMIENTA CORRECTA.** No fuerce a la herramienta o al accesorio a realizar un trabajo para el cual no ha sido diseñado. Úsela solamente de la manera como fue diseñada.
- **USE VESTIMENTA ADECUADA.** No use ropas sueltas, guantes, corbatas, anillos, pulseras ni ninguna otra joya. Pueden quedar atrapadas y atraerlo hacia las piezas móviles. Se recomienda usar calzado antirresbaladizo. Use protección para el cabello si lo tiene largo.
- **USE SIEMPRE LENTES PROTECTORES CON PROTECCIÓN LATERALES.** Los anteojos regulares tienen solamente lentes resistentes al impacto; ellos **NO** son lentes de seguridad.
- **NUNCA SE PARE SOBRE LA HERRAMIENTA.** Se puede producir una lesión grave si la herramienta se vuelca o si se toca involuntariamente la hoja.
- **NO USE LA HERRAMIENTA A UNA DISTANCIA DEMASIADO ALEJADA.** Mantenga siempre un buen equilibrio y una posición firme.
- **SUJETE EL TRABAJO.** Use mordazas o un tornillo de banco para sujetar el trabajo. Es más seguro que usar su mano y le deja ambas manos libres para utilizar la herramienta.

REGLAS PARA FUNCIONAMIENTO SEGURO

- **USE EL CORDON DE EXTENSION APROPIADO.** Asegúrese de que su cordón de extensión esté en buen estado. Cuando use un cordón de extensión, asegúrese de que su diámetro sea suficiente para portar la corriente que necesita su herramienta. Un cordón de calibre inferior causará una pérdida en el voltaje de línea resultando en pérdida de potencia y sobrecalentamiento. Se recomienda un cordón de por lo menos calibre **14** (A.W.G.) para un cordón de extensión de 25 pies o menos de largo. Si tiene dudas, use el siguiente calibre de un diámetro mayor. Mientras más pequeño es el número del calibre, mayor es el diámetro del cordón.
- **PARA EVITAR LA PUESTA EN MARCHA ACCIDENTAL.** Asegúrese de que el interruptor esté en la posición **OFF** (APAGADO) antes de enchufar la herramienta.
- **SAQUE LAS LLAVES DE AJUSTE Y LLAVES INGLESAS.** Acostúmbrase a revisar - antes de encender la herramienta - si se han sacado las llaves hexagonales y llaves de ajuste de la herramienta.
- **INSPECCION DE PIEZAS DAÑADAS.** Antes de seguir utilizando la herramienta, inspeccione para determinar si algún protector o cualquier pieza que esté dañada funcionará debidamente. Verifique el alineamiento de las piezas móviles, si están atascadas o si hay rotura de piezas, revise además el montaje y cualquier otro estado que pueda afectar su funcionamiento. Si se daña un protector o cualquier otra pieza debe ser reparada o reemplazada por un técnico de servicio calificado a un centro de servicio autorizado a fin de evitar riesgo de sufrir una lesión corporal.
- **USE SOLAMENTE LAS HOJAS CORRECTAS.** Use el estilo de hoja correcto para el material y el tipo del corte. Use solamente hojas marcadas para por lo menos 5.000 rpm y de 10 pulg. o más pequeñas, con un agujero del eje de 5/8 pulg.
- **MANTENGA LOS PROTECTORES EN SU LUGAR** y en buen estado de funcionamiento. Esto incluye el protector de la hoja, el separador y los dedos antiretroceso.
- **VERIFIQUE LA DIRECCION DE ALIMENTACION.** Cuando haga cortes al hilo, alimente la pieza de trabajo hacia la hoja o el cortador en contra de la dirección de rotación de la hoja o del cortador.
- **NUNCA DEJE LA HERRAMIENTA DESATENDIDA. DESCONECTE LA ALIMENTACION ELECTRICA.** No abandone la herramienta hasta que no se haya detenido completamente.
- **USE LOS ACCESORIOS RECOMENDADOS.** El uso de accesorios inapropiados puede causar una lesión personal grave. Consulte la sección *Accesorios* para los accesorios recomendados.
- **REPUESTOS.** Todas las reparaciones, ya sean mecánicas o eléctricas deben ser hechas por un Centro de Servicio Autorizado por Sears más cercano.
- **DESCONECTE LAS HERRAMIENTAS.** Cuando no estén en uso, antes del servicio o cuando cambia accesorios, hojas, brocas, cortadores, etc., todas las herramientas deben de estar desconectadas de la fuente de alimentación.
- **NO FUERCE LA HERRAMIENTA.** El trabajo quedará hecho mejor y de manera más segura si la herramienta trabaja a la velocidad a la cual fué diseñada.
- **ANTES DEL MONTAJE, DE LA DESCONEXION O DE LA REINSTALACION DEL MOTOR** desenchufe la sierra y saque la llave del interruptor.
- **CUANDO REPARE** la herramienta use solamente repuestos auténticos Sears. El uso de cualquier otro repuesto puede crear un riesgo o dañar el producto.
- **NUNCA USE ESTA HERRAMIENTA EN UNA ATMOSFERA EXPLOSIVA.** Las chispas normales del motor pueden hacer explotar los vapores.
- **ASEGURESE DE QUE EL AREA DE TRABAJO TENGA SUFICIENTE LUZ** para ver la pieza de trabajo y de que no hayan obstrucciones que interfieran con la operación segura **ANTES** de efectuar ningún trabajo en que utilice esta herramienta.
- **NO USE LA HERRAMIENTA SI EL INTERRUPTOR NO FUNCIONA DEBIDAMENTE.** Haga reemplazar el interruptor defectuoso por un Centro de Servicio Autorizado por más cercano.
- **PROTEJASE CONTRA CHOQUE ELECTRICO** evitando contacto del cuerpo con las superficies puestas a tierra. Por ejemplo: las cajas de las tuberías, radiadores, estufas, refrigeradores.
- **PONGA A TIERRA TODAS LAS HERRAMIENTAS.** Ver la página sobre Información Eléctrica.
- **USE UNA MASCARA CONTRA EL POLVO** para evitar la inhalación de partículas finas. Use un sistema de recolección del aserrín siempre que sea posible.
- **PROTEJA SU AUDICION.** Utilice protección para los oídos durante períodos prolongados de funcionamiento.
- **NO HAGA FUNCIONAR ESTA HERRAMIENTA CUANDO ESTE BAJO LA INFLUENCIA DE DROGAS, ALCOHOL O HAYA TOMADO MEDICINA.**
- **MANTENGASE ALERTA Y EN CONTROL.** Ponga atención a lo que está haciendo y use sentido común. **No haga funcionar la herramienta cuando esté cansado. No se apresure para realizar el trabajo.**
- **EVITE LAS OPERACIONES Y POSICIONES INCONVENIENTES** en que un deslizamiento repentino puede causar que su mano toque la hoja. **SIEMPRE** asegúrese de que tiene buen equilibrio.
- **PROTEJASE CONTRA LOS RETROCESOS.** El retroceso ocurre cuando la hoja se detiene rápidamente y la pieza de trabajo retrocede hacia el operador y puede resultar en una lesión personal grave. Manténgase fuera del trayecto de la hoja y apague inmediatamente el interruptor si la hoja se atasca o se detiene.
- **NO USE NUNCA A UNA PERSONA EN REEMPLAZO DE UNA MESA DE EXTENSION** cuando necesite apoyo adicional. Use un soporte de la misma altura que la mesa.

REGLAS PARA FUNCIONAMIENTO SEGURO

- **USE UN SOPORTE PARA LOS LADOS Y PARTE POSTERIOR DE LA MESA DE LA SIERRA** cuando esté cortando piezas de trabajo anchas o largas a fin de reducir el riesgo de que la hoja pellizque la madera y se produzca retroceso. Use un soporte resistente para evitar vuelcos si se usa una mesa de extensión de más de 24 pulgadas de largo.
 - **CORTE SOLAMENTE MADERA, PLÁSTICOS O MATERIALES SIMILARES A LA MADERA.** No corte metal.
 - **ANTES DE REALIZAR UN CORTE,** asegúrese de que todos los ajustes hayan sido hechos.
 - **NUNCA CORTE MÁS DE UNA PIEZA A LA VEZ.** **NO APILE** más de una pieza en la mesa de la sierra de una sola vez.
 - **NO RETIRE EL PROTECTOR DE LA HOJA DE LA SIERRA.** Nunca haga funcionar la sierra sin el protector de la hoja a menos. Asegúrese de que todos los protectores estén funcionando debidamente antes de cada uso.
 - **NUNCA REALICE NINGUNA OPERACIÓN A PULSO.** Siempre coloque la pieza que va a ser cortada en la mesa de la sierra y posicónela firmemente contra la guía a modo de tope trasero.
 - **USE LA GUÍA DE CORTE AL HILO.** Siempre use una guía o una regla cuando haga cortes al hilo.
 - **ASEGURESE DE QUE NO HAYAN CLAVOS EN EL TRAYECTO DE LA HOJA.** Inspeccione y saque todos los clavos de la madera antes de cortarla.
 - **ASEGURESE DE QUE LA HOJA NO ESTE TOCANDO LA HOJA.** Nunca ponga en marcha la sierra cuando la hoja esté tocando la pieza de trabajo.
 - **MANTENGA LAS MANOS ALEJADAS DEL ÁREA DE CORTE.** Por ningún motivo pase las manos por debajo del trabajo o en el trayecto de corte de la hoja. Siempre apague la sierra cuando haya completado el corte.
 - **USE UN BLOQUE DE EMPUJE O UN EMPUJADOR** cuando haga cortes al hilo para las piezas de trabajo que sean tan pequeñas que sus dedos pueden pasar debajo del protector de la hoja. **NUNCA TOQUE LA HOJA** ni cualquiera de las piezas móviles durante el uso, por ningún motivo.
 - **ESPERE QUE EL MOTOR ALCANCE TODA LA VELOCIDAD** antes de comenzar un corte a fin de evitar que la hoja se atasque o se detenga.
 - **SIEMPRE EMPUJE LA PIEZA DE TRABAJO** cuando esté haciendo cortes al hilo; nunca tire la pieza de trabajo hacia la sierra.
 - **NO EMPUJE EL MATERIAL DE MANERA MUY RÁPIDA.** No fuerce la pieza de trabajo contra la hoja.
 - **SIEMPRE APAGUE LA SIERRA** antes de desenchufarla a fin de evitar la puesta en marcha accidental cuando vuelva a enchufarla. **NUNCA** deje la sierra desatendida cuando esté conectada a la fuente de alimentación eléctrica.
 - **ANTES DE CAMBIAR LOS AJUSTES, RETIRAR LAS CUBIERTAS, LOS PROTECTORES O LA HOJA;** desenchufe la sierra y saque la llave del interruptor.
 - **EVITE EXPOSICIÓN DIRECTA DE LOS OJOS CUANDO USE LA GUÍA LÁSER.**
 - **MANTENGA LA HERRAMIENTA SECA, LIMPIA Y SIN ACEITE NI GRASA.** Siempre use un paño limpio para efectuar la limpieza. Nunca use líquido de frenos, gasolina, productos a base de petróleo o solventes para limpiar su herramienta.
 - **MANTENGA LAS HOJAS LIMPIAS, AFILADAS Y CON SUFICIENTE DEFLEXIÓN.** Las hojas afiladas reducen a un mínimo la pérdida de velocidad y el retroceso. Mantenga las hojas sin oxidación, grasa ni brea.
 - **DESPÚES DE APAGAR LAS HERRAMIENTA,** la hoja continúa girando libremente.
 - **USE SOLAMENTE CORDONES DE EXTENSIÓN APROPIADOS PARA EL EXTERIOR.** Use solamente cordones de extensión marcados "Aceptable para uso con artefactos de uso al exterior; guardar bajo techo cuando no esté en uso." Use cordones de extensión con una potencia nominal que no sea inferior a la de la sierra. Siempre desconecte el cordón de extensión del tomacorriente antes de desconectar el cordón de extensión de la sierra.
 - **INSPECCIONE PERIÓDICAMENTE LOS CORDONES DE LA HERRAMIENTA Y LOS CORDONES DE EXTENSIÓN** y si están dañados hágalos reparar por un técnico de servicio calificado en un Centro de Reparación Sears. Siempre esté atento donde se encuentra el cordón y manténgalo alejado de la hoja que gira.
 - **NO ABUSE DEL CORDÓN.** Nunca tire del cordón para desconectarla del receptáculo. Mantenga el cordón alejado del calor, del aceite y de los bordes afilados.
 - **CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES.** Consúltelas con frecuencia y úselas para ayudar a otros que puedan usar esta herramienta. Si usted presta esta herramienta a otra persona, entregue también las instrucciones.
-  **ADVERTENCIA:** El polvo creado por el lijado mecánico, aserrado, rectificado, taladrado y otras actividades empleadas en construcción contiene productos químicos que se sabe causan cáncer, defectos congénitos u otros daños al sistema reproductor. Algunos de estos productos químicos son:
- plomo proveniente de pinturas a base de plomo
 - sílice cristalizada de ladrillos y cemento y otros productos de albañilería y,
 - arsénico y cromo de madera tratada químicamente.
- Su riesgo de exposición a estos productos varía dependiendo de cuán a menudo usted hace este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estos productos químicos: trabaje en lugares bien ventilados y utilice equipo de seguridad aprobado, tal como máscaras contra el polvo especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

REGLAS DE SEGURIDAD ADICIONAL PARA SIERRAS RADIALES

- **ASEGURE LA SIERRA.** Sujete la sierra firmemente con mordazas o pernos al banco de trabajo para evitar que la sierra se vuelque, se mueva o deslice.
- **NO PREPARE EL TRABAJO EN LA SIERRA CUANDO LA HOJA ESTE GIRANDO.** Mantenga la sierra apagada hasta que esté listo para usarla.
- **HAGA CORTES AL HILO EN PIEZAS QUE SEAN MAS LARGAS QUE EL DIAMETRO DE LA HOJA.** Nunca haga un corte al hilo en un pedazo de madera que sea más corto que el diámetro de la hoja.
- **NUNCA HAGA DESCENDER UNA HERRAMIENTA CORTANTE GIRATORIA SIN ANTES BLOQUEARLA.** Siempre bloquee el carro antes de bajar la hoja.
- **DESCONECTE LA ENERGIA ELECTRICA PARA LIBERAR UN PROTECTOR ATASCADO.** Coloque el interruptor en la posición "OFF" antes de poner sus manos cerca de la hoja. Espere a que la hoja se detenga completamente y después puede liberar el protector.
- **BLOQUEE LA SIERRA ANTES DE MOVERLA.** Asegure el brazo radial con el botón de bloqueo del brazo. Asegure el carro con el botón de bloqueo del carro.
- **COLOQUE LA PIEZA DE TRABAJO CON EL LADO TERMINADO HACIA ABAJO.** Si los dedos antiretroceso aferran la madera para detener el retroceso, ellos pueden marcar la superficie o causar astillamiento.
- **COLOQUE LA PIEZA DE TRABAJO DE MODO QUE NADIE TENGA QUE PARARSE EN LINEA CON LA HOJA.** Si ocurre retroceso o alzamiento, un ayudante, operario o visitante que esté en el trayecto de la hoja de la sierra puede lesionarse gravemente.
- **COLOQUE EL CORTE DE MODO QUE EL PEDAZO SOBRENTE SE DESPRENDA.** Nunca use un tope de largo en el extremo libre de la pieza de trabajo. Nunca aplique fuerza en el extremo libre ni tampoco lo sujete con la mano cuando la hoja de la sierra esté girando.
- **EN UN CORTE AL HILO,** si sujeta el borde del corte detrás de hoja puede causar que los bordes del corte se pellizquen causando retroceso. Puede causar que la hoja se eleve sobre el borde delantero de la madera y tocar su mano.
- **ANTES DE COMENZAR UN CORTE,** asegúrese de que no haya holgura en el carro. Asegúrese de que el brazo, la horquilla y el botón de bloqueo de bisel y las abrazaderas estén apretadas. Verifique si la hoja, todas las manijas, arandelas de la hoja y tuercas de la hoja están bien seguras.
- **ANTES DE HACER UN CORTE** pruebe el protector superior e inferior de la hoja para verificar si se mueven libremente hacia arriba y hacia abajo. Coloque la punta del protector justo antes de tocar la pieza de trabajo.
- **EVITE EL RETROCESO Y POSIBLES LESIONES** evitando la inclinación lateral, atrapamiento y pellizco.
- **ANTES DE CORTAR,** coloque y apriete el protector de la hoja y los dedos antiretroceso. Pruebe los dedos antiretroceso para asegurarse de que ellos pueden detener el retroceso si se produjera. Mantenga las puntas afiladas.
- **MANTENGA DESPEJADO EL TRAYECTO DE LA HOJA DE LA SIERRA.** Coloque la sierra de modo que deje suficiente espacio en todos los lados a fin de que ni el operador ni un visitante se pare en línea con la hoja de la sierra.
- **EVITE LA INCLINACION** ajustando la hoja de la sierra de modo que quede paralela a la guía.
- **EVITE EL ATRAPAMIENTO** cuando haga cortes al hilo manteniendo la hoja de la sierra correctamente ajustada y alimentando el trabajo desde el lado de alimentación normal (opuesto a los dedos antiretroceso).
- **EVITE LOS PELLIZCOS** usando una cuchilla separadora y una hoja de sierra afilada. Mantenga el trabajo colocado firmemente contra la guía.
- **USE EL CORTE AL HILO INTERIOR SIEMPRE QUE SEA POSIBLE** colocando la pieza de trabajo de modo que la hoja esté entre (dentro) la columna y el motor.
- **NUNCA AJUSTE UN PROTECTOR, LOS DEDOS ANTIRETOCESO O LA HOJA SIN ANTES HABER DESCONECTADO EL SUMINISTRO ELECTRICO.** Siempre coloque el interruptor en la posición "OFF" y desenchufe el cordón antes de liberar una hoja atascada, de apretar una hoja suelta o de volver a colocar el protector o los dedos de antiretroceso.
- **NO ENCIENDA** y apague el interruptor del motor en forma rápida. Esto puede aflojar la hoja de la sierra.
- **NUNCA CORTE MAS DE UN PEDAZO DE MADERA DE UNA VEZ.** La alimentación será dispereja y puede ocurrir que la hoja tome uno o más pedazos y causar una lesión seria.
- **APAGUE LA SIERRA SI ESCUCHA UN RUIDO EXTRAÑO O SE PRODUCE VIBRACION EXCESIVA.** Apague inmediatamente la sierra, ubique la fuente y corrija el problema antes de seguir usando la sierra.
- **COLOQUE EL CORTE DE MODO QUE LA HOJA NO PASARA MAS ALLA DEL BORDE DE LA MESA.**
- **MANTENGA LOS PROTECTORES EN SU LUGAR Y LA SUPERFICIE DE TRABAJO LIMPIA DURANTE UN CORTE.** Los objetos pequeños o las astillas de madera pueden saltar de la hoja hacia la guía y de nuevo hacia el operador. Si la hoja está lanzando astillas, retírelas con un palo, no con su mano.
- **EN UN CORTE AL HILO, NO SUELTE LA PIEZA DE TRABAJO HASTA QUE EL CORTE NO SE HAYA COMPLETADO.** Cuando la pieza de trabajo es alimentada hacia la hoja, empuje la pieza de trabajo hasta el final y más allá de la hoja.

CORDONES DE EXTENSION

Use solamente cordones de extensión trifilares provistos con enchufes de 3 espigas y tomacorrientes de 3 polos que acepten el enchufe de la herramienta. Cuando use una herramienta mecánica a una distancia considerable del tomacorriente, use un cordón de extensión que tenga la suficiente capacidad para transportar la corriente que necesitará la herramienta. Un cordón de extensión de calibre más pequeño puede resultar en la pérdida de voltaje causando que el motor se sobrecaliente. Use la tabla siguiente para determinar el mínimo calibre del alambre requerido en un cordón de extensión. Se deben usar solamente cordones de extensión con envoltura redonda aprobados por Underwriter's Laboratories (UL).

Largo del Cordón de Extensión	Calibre del Alambre (A.W.G.)
Hasta 25 pies	14
26 a 100 pies	12

Cuando trabaje con la herramienta al aire libre, use un cordón de extensión que haya sido diseñado para uso al exterior. Esto está indicado con las letras **WA** en la envoltura del cordón.

Antes de usar un cordón de extensión, inspecciónelo para verificar si tiene alambres sueltos o expuestos y si el aislamiento está cortado o gastado. Repare o reemplace inmediatamente un cordón que esté dañado o gastado.

⚠ ATENCION: Mantenga el cordón alejado del área del corte y colóquelo de tal manera que no quede atrapado en la madera, herramientas u otras obstrucciones durante las operaciones de corte.

CONEXION ELECTRICA

Su sierra radial Craftsman Sears es accionada por un motor eléctrico construido a precisión. Debe ser conectado a una fuente de alimentación de **120 voltios, 60 Hz, CA solamente (la corriente normal del hogar)**. Puede ser conectado a una fuente de alimentación de 240 voltios **solamente si ha sido reajustado de acuerdo con las instrucciones** en este manual. El motor ha sido ajustado en la fábrica para 120 voltios; si es reconectado para funcionar a 240 voltios, todos los enchufes y tomacorrientes deben ser reemplazados con dispositivos clasificados para 240 voltios. No use esta herramienta con corriente continua (CC). Una caída de voltaje significativa causará pérdida de la potencia y el motor se sobrecalentará. Si el motor no funciona cuando es enchufado en un tomacorriente, vuelva a verificar la fuente de alimentación.

VELOCIDAD Y CABLEADO

La velocidad sin carga de su sierra es aproximadamente 3.450 rpm. Esta velocidad no es

constante. Para voltaje, el cableado en un taller es tan importante como la potencia del motor. Un cable destinado solamente para luces no puede alimentar apropiadamente el motor de una herramienta. El cable que es de calibre suficiente para una distancia corta será demasiado liviano para una distancia mayor. Un cable que puede alimentar una herramienta mecánica puede que no sea capaz de alimentar dos o tres herramientas.

INSTRUCCIONES PARA LA PUESTA A TIERRA

En caso de malfuncionamiento o falla, la puesta a tierra provee un trayecto de menor resistencia para la corriente eléctrica a fin de reducir el riesgo de sufrir un choque eléctrico. Esta herramienta está equipada con un cordón eléctrico que tiene un conductor de puesta a tierra del equipo y un enchufe de puesta a tierra. El enchufe debe ser enchufado en un tomacorriente igual que esté debidamente instalado y puesto a tierra de acuerdo con todos los códigos y reglamentos locales.

No modifique el enchufe provisto. Si no calza en el tomacorriente, haga instalar un tomacorriente adecuado por un electricista calificado. La conexión incorrecta del conductor de puesta a tierra del equipo puede resultar en un riesgo de choque eléctrico. El conductor con aislamiento que tiene una superficie exterior de color verde con o sin franjas amarillas, es el conductor de puesta a tierra del equipo. Si es necesario reparar o reemplazar el cordón eléctrico o el enchufe, no conecte el conductor de puesta a tierra del equipo a un terminal con corriente.

Consulte con un electricista calificado o con personal de servicio si no comprende bien las instrucciones sobre la puesta a tierra o si tiene dudas respecto a la puesta a tierra correcta de la herramienta.

Repare o reemplace inmediatamente un cordón que esté dañado o gastado.

Esta herramienta ha sido diseñada para usar en un circuito que tenga un tomacorriente parecido al que se muestra en la *Figura 1*. Está provisto también de una espiga de puesta a tierra como se muestra en la ilustración.

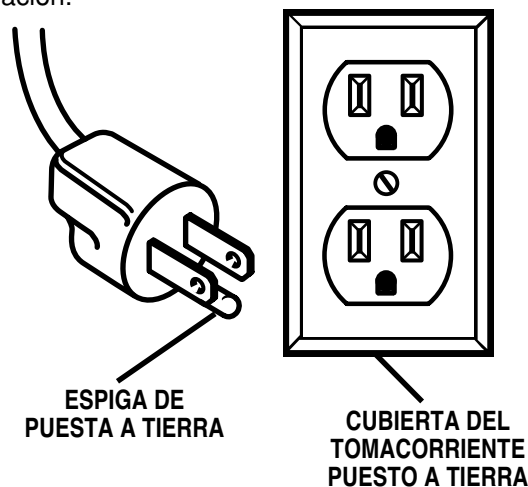


Fig. 1

INFORMACION ELECTRICA

CAMBIO DEL VOLTAJE

Ver Figuras 2 - 4.

Su sierra radial ha sido ajustada en la fábrica para funcionar eficientemente en un circuito de tensión simple de 120 V CA. Sin embargo, si se requiere funcionamiento para servicio pesado, o si los circuitos están sobrecargados o el circuito tiene bajo voltaje, pida a un electricista calificado que cambie el voltaje en el sistema eléctrico principal a un circuito de tensión doble de 240V CA.

⚠ ADVERTENCIA: El dispositivo de control del corte está ajustado para un circuito de tensión simple de 120 V CA. **No modifique el cordón de control de corte.** Ubique el cordón de control de corte y átelo atrás para que no moleste.

- Identifique correctamente el cordón de control de corte, desenchúfelo y déjelo a un lado.
- Desenchufe el cordón eléctrico principal.
- Saque la hoja de la sierra siguiendo el procedimiento descrito en la sección Montaje.
- Saque el tornillo de cabeza cilíndrica situado arriba del eje de la hoja en la cubierta del motor. Levante la cubierta del motor para dejar al descubierto el interruptor.
- Use un destornillador pequeño para deslizar el interruptor de tensión doble a la posición de 240 V.
- Vuelva a colocar la cubierta del motor.
- Reemplace el enchufe de 120 V del cordón eléctrico principal con un enchufe de 3 espigas, de 240 V, 15 amp, aprobado por el UL.
- Siga las instrucciones provistas con el enchufe aprobado por el UL.
- Enchufe el cordón en un tomacorriente de 240 V, 15 amp, para enchufes de 3 espigas. Asegúrese de que el tomacorriente esté conectado a una fuente de alimentación de 240 V CA a través de un circuito derivado que tenga un fusible de 15 amp o un disyuntor.

Nota: No existe un adaptador disponible para este tipo de enchufe o de tomacorriente.

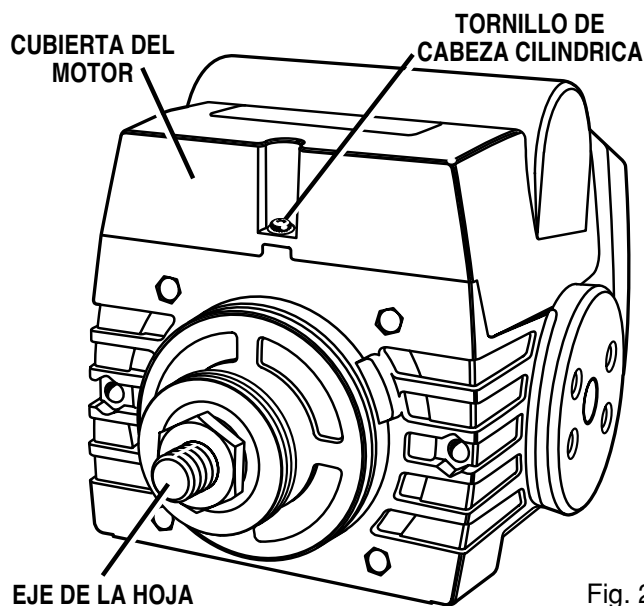
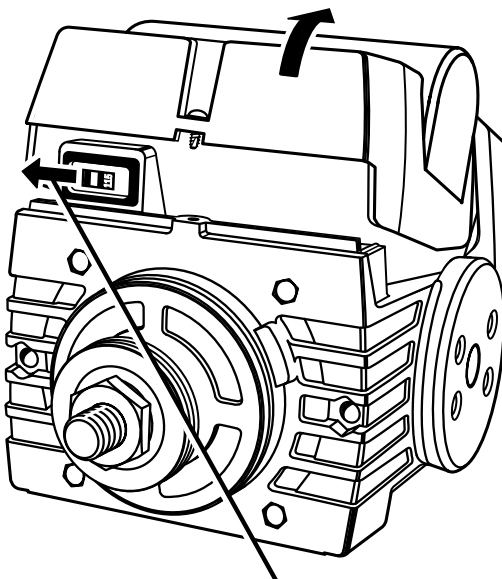


Fig. 2

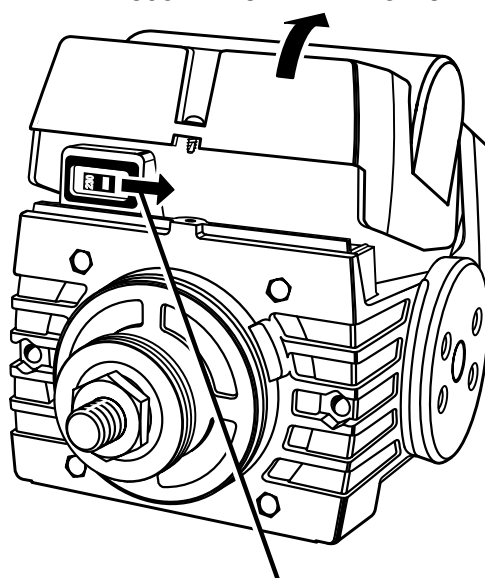
LEVANTE LA CUBIERTA DEL MOTOR PARA DEJAR AL DESCUBIERTO EL INTERRUPTOR



DESPLACE COMO SE MUESTRA PARA LOS CIRCUITOS DE TENSION SIMPLE – INTERRUPTOR MOSTRADO EN LA POSICION DE 110-120 VOLTIOS

Fig. 3

LEVANTE LA CUBIERTA DEL MOTOR PARA DEJAR AL DESCUBIERTO EL INTERRUPTOR



DESPLACE COMO SE MUESTRA PARA LOS CIRCUITOS DE TENSION DOBLE – INTERRUPTOR MOSTRADO EN LA POSICION DE 220-240 VOLTIOS

Fig. 4

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Eje de la Hoja	5/8 pulg.	Capacidad de Corte –	
Diámetro de la Hoja	10 pulg.	Corte al Hilo Interior Máximo	16 pulg.
Angulo en Bisel de la Hoja	0° - 90°	Profundidad de Corte a 90°	3 pulg.
Radio de Giro del		Profundidad de Corte a 45°	2,25 pulg.
Brazo Radial	45° a la izq.mín. - 90° a la der.	Tamaño de la Mesa	40 x 27 x 1 pulg.
Ajuste de Altura de la Hoja	5,35 pulg.	Altura de la Mesa	36 pulg.
Carrera del Carro	17,25 pulg.	Potencia Nominal	13.0/6,5 Amperes
Capacidad de Corte –		Alimentación	120V/240 60Hz - CA solamente
Corte Transversal Máximo	15,50 pulg.	Velocidad sin Carga	3.450 RPM
Capacidad de Corte –			
Corte al Hilo Exterior Máximo	26 pulg.		

GLOSARIO DE TERMINOS USADOS EN CARPINTERIA

Corte en Bisel

Un corte hecho a través de una pieza de trabajo con la hoja en cualquier ángulo en relación con la superficie de la mesa, exceptuando en ángulo de 90°.

Ingletar

Un corte que saca un pedazo de un bloque de modo que el extremo (o parte de él) quede en ángulo en vez que a 90 grados.

Subida

Una situación de peligro en que la hoja "sube" sobre y hacia afuera de la pieza de trabajo, haciendo salir la pieza de trabajo de las manos del operador o cortando transversalmente la pieza.

Corte Combinado

Un corte transversal con un ángulo a inglete y un ángulo en bisel.

Corte Transversal

Un corte con la hoja paralela al brazo del carro y los dientes de la hoja dirigidos hacia abajo. Puede ser a través del grano o al hilo, normalmente a través del grano o del ancho de la pieza.

Ranura

Un corte no completo que produce una escotadura cuadrada o depresión; requiere una hoja especial.

Tabla con Canto Biselado

Un dispositivo que ayuda a controlar las piezas de trabajo durante los cortes al hilo.

Guía

Un pedazo de madera usado como guía para la pieza de trabajo perpendicular al brazo del carro. Puede ser colocada a diversas distancias desde el borde trasero de la mesa en combinación con las otras piezas de la mesa y se asegura con las abrazaderas de la mesa.

A Pulso

Práctica peligrosa de hacer un corte sin usar una guía.

Goma

Una sabia pegajosa proveniente de la madera.

Inclinación

Alineamiento de la hoja con la guía.

Corte al Hilo Interior

Un tipo de corte al hilo en el cual la hoja está entre la columna y el motor.

Entalla

El espacio dejado por el material que es sacado en un corte o la ranura producida por la hoja en un corte no completo.

Retroceso

Una situación de peligro que puede producirse cuando la hoja se atasca o detiene, lanzando la pieza de trabajo hacia el operador.

Borde de Entrada

El borde de una pieza de trabajo que se empuja primero hacia la herramienta cortante.

Corte de Inglete

Un corte vertical hecho en cualquier ángulo que no sea de 0° a través de la pieza de trabajo.

Moldurado

Un corte que produce una forma especial en la pieza de trabajo y requiere una hoja especial.

Corte al Hilo Exterior

Un tipo de corte al hilo en el cual el motor está entre la hoja y la columna. (La hoja está "fuera" del motor).

GLOSARIO DE TERMINOS USADOS EN CARPINTERIA

Empujador

Un dispositivo usado para alimentar la pieza de trabajo a través de la hoja de la sierra durante operaciones de corte. Ayuda a mantener las manos del operador bastante alejadas de la hoja.

Rebaje

Un tipo de corte que produce una ranura en el borde de una pieza de trabajo.

Reaserrar

Una operación de corte que reduce el grosor de la pieza de trabajo para hacer pedazos más delgados.

Resina

Una sustancia pegajosa a base de sabia.

Corte al Hilo

En una sierra radial, un corte hecho con la hoja paralela a la guía y perpendicular al brazo. Puede ser a través del grano o al hilo. Los dientes están dirigidos hacia arriba en el punto de contacto con la madera.

Trayecto de la Hoja

El área directamente en línea con la hoja - sobre, debajo, detrás o en frente de ella. También, el área de la pieza de trabajo que será o ha sido cortada por la hoja.

Triscado

La distancia que la punta del diente de la hoja de la sierra está desviada de la cara de la hoja.

Contragolpe

Lanzamiento de la pieza de trabajo por la sierra de manera similar al retroceso.

Corte Completo

Cualquier operación de corte en que la hoja pasa completamente a través de la pieza de trabajo.

Borde de Salida

El borde de la pieza de trabajo que es cortado al final por la hoja en una operación de corte al hilo.

Pieza de Trabajo

El artículo en el cual se está efectuando el corte. Las superficies de una pieza de trabajo generalmente se denominan caras, extremos y bordes.

Mesa de Trabajo

La superficie en la cual se apoya la pieza de trabajo cuando se está efectuando un corte.

DESEMPAQUE



ADVERTENCIA: A fin de evitar la puesta en marcha accidental que podría causar una posible lesión personal grave, instale todas las piezas de su sierra antes de conectarla a la fuente de alimentación. La sierra no debe estar nunca conectada a la fuente de alimentación cuando esté instalando piezas, haciendo ajustes, instalando o sacando hojas o cuando no está en uso.



ADVERTENCIA: Si hay piezas faltantes, no use esta herramienta hasta que todas las piezas faltantes no hayan sido reemplazadas. De lo contrario se puede causar una posible lesión personal grave.

- Saque cuidadosamente todas las piezas de la caja y coloque la sierra sobre una superficie nivelada. Separe y revise contra la lista de piezas sueltas.
- No descarte los materiales de empaque hasta que no haya inspeccionado cuidadosamente la sierra, identificado todas las piezas y su nueva sierra funcione satisfactoriamente.

Nota: Si hay alguna pieza dañada o que falte, no intente enchufar el cordón eléctrico ni poner en marcha la herramienta hasta que las piezas dañadas o faltantes no hayan sido obtenidas e instaladas correctamente.

ACCESORIOS

Los siguientes accesorios recomendados están actualmente disponibles en los Almacenes Sears.

- Hojas de sierras circulares de acero con punta de carburo
- Posicionador para Cortes Cónicos
- Abrazaderas de anclaje
- Protector del colector de aserrín
- Cestas para guardar las hojas
- Guía Laser



ADVERTENCIA: El uso de accesorios o dispositivos no indicados en la lista puede ser peligroso.

LISTA DE PIEZAS SUELTAS

Revise todas las piezas sueltas después de sacarlas de la caja con la lista de cotejo que se incluye a continuación. Use las instrucciones en las páginas siguientes para la instalación. Todos los sujetadores están mostrados en tamaño natural.

1. Conjunto de la Sierra..... 1

ILUSTRACION DE LA SIERRA SEGUN SE EMPACA

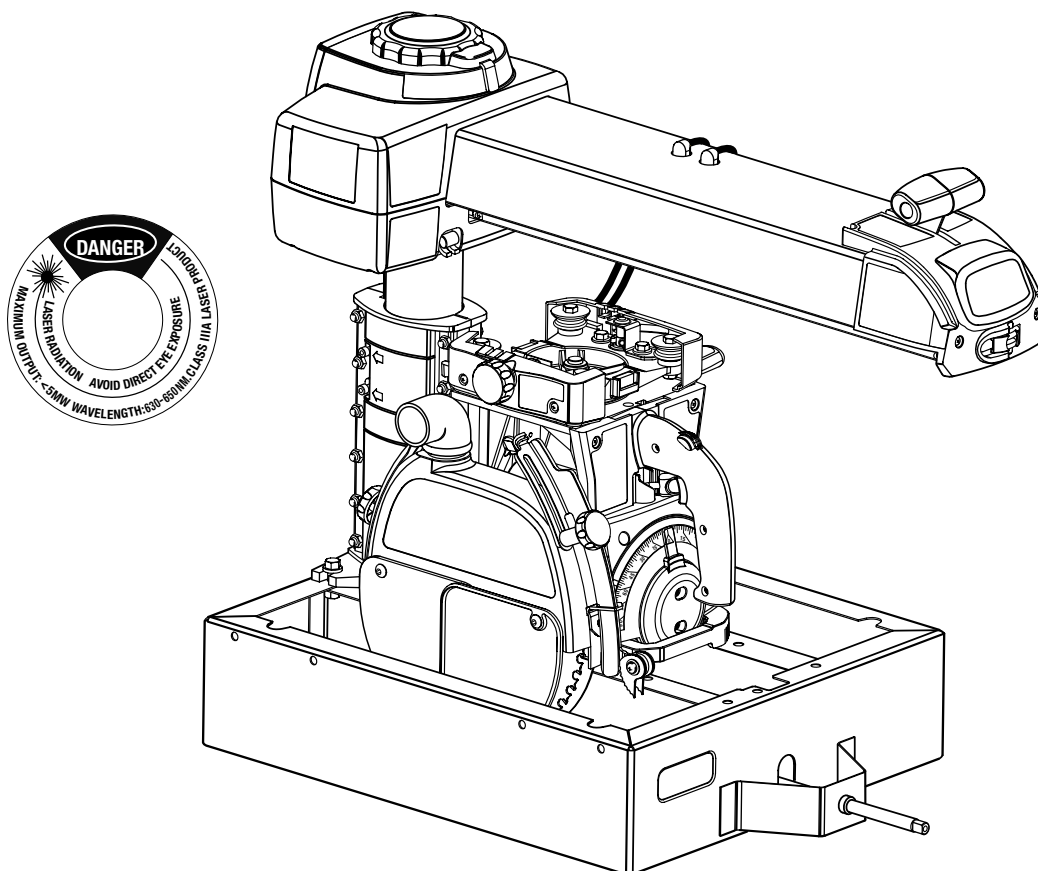
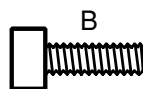
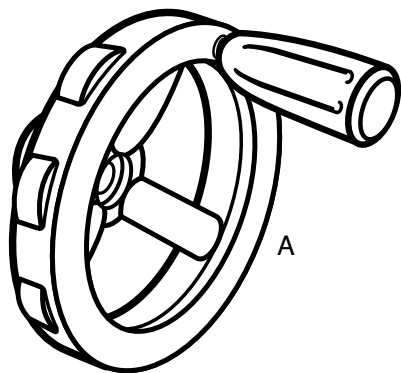
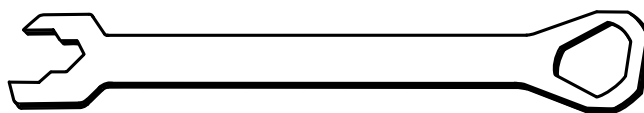


Fig. 5

2. Manivela Elevadora
 - A. Manivela 1
 - B. Tornillo (10-24 x 5/8 pulg. Cab. Hueca) 1
 - C. Arandela de Estrella 1



3. Llave de la Hoja..... 2



4. Llave Hex.
 - A. Llave Hex. de 3/16 pulg. 1
 - B. Llave Hex. de 1/4 pulg. 1

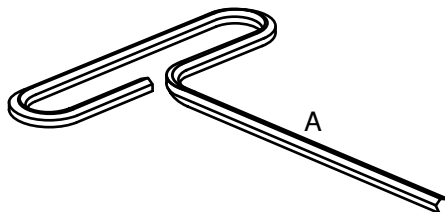
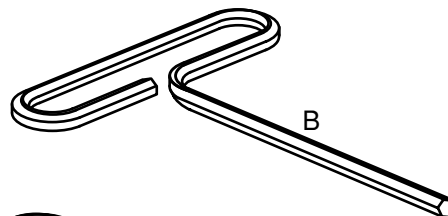


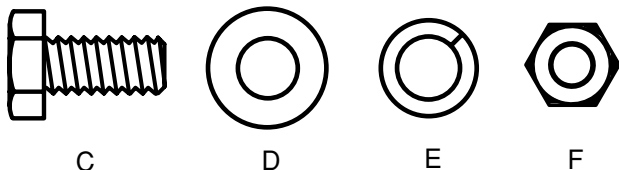
Fig. 6A

LISTA DE PIEZAS SUELTAS

Revise todas las piezas sueltas después de sacarlas de la caja con la lista de cotejo que se incluye a continuación. Use las instrucciones en las páginas siguientes para la instalación. Todos los sujetadores están mostrados en tamaño natural.

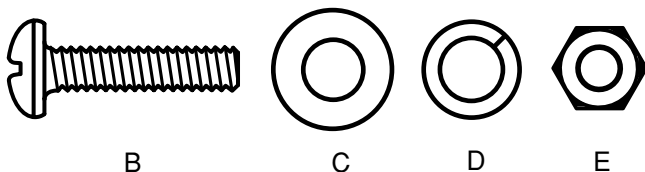
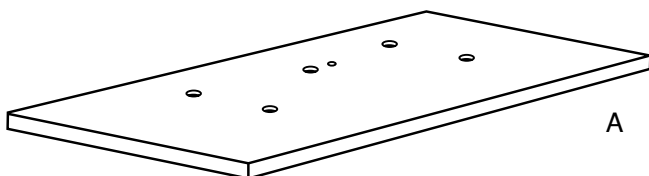
5. Montaje de la Base de la Sierra en el Soporte

- A. Conjunto de la Sierra (no se muestra) 1
- B. Conjunto del Soporte (no se muestra) 1
- C. Perno Hex. (5/16-18 x 5/8 pulg. Cab. Hex.) 4
- D. Arandela (5/16 pulg.) 8
- E. Arandela de Seguridad (5/16 pulg.) 4
- F. Tuerca Hex. (5/16-18) 4

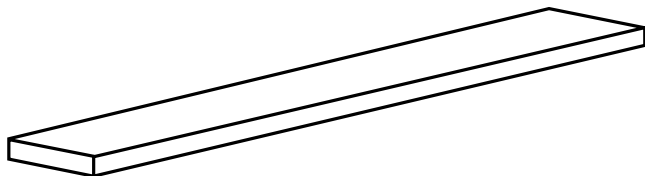


6. Ferretería para la Mesa Delantera

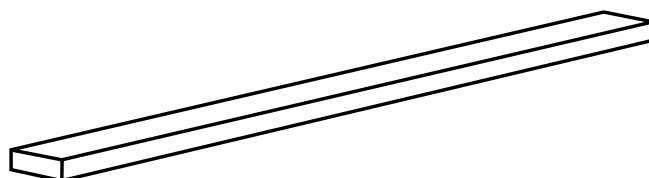
- A. Mesa Delantera 1
- B. Tornillo (1/4-20 x 1 pulg.) 4
- C. Arandela (1/4 pulg.) 4
- D. Arandela de Seguridad (1/4 pulg.) 4
- E. Tuerca Hex. (1/4-20) 4



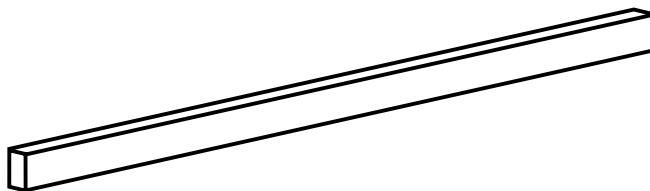
7. Mesa Trasera 1



8. Mesa Espaciadora 1

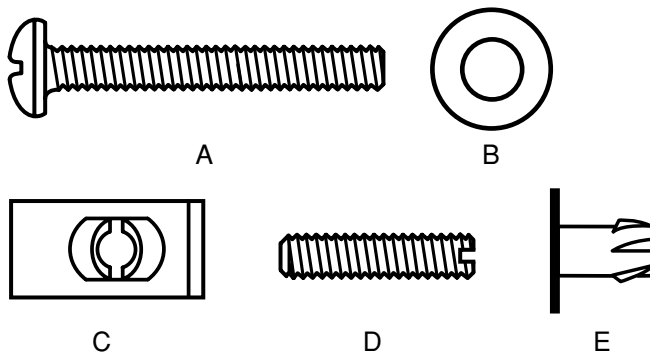


9. Guía 1



10. Ferretería para Nivelación de la Mesa Delantera

- A. Tornillo (1/4-20 x 1-3/4 pulg.) 1
- B. Arandela 1
- C. Clip en U 1
- D. Tornillo de Fijación 1
- E. Tuerca en T 1



11. Indicador de Escala

- A. Tornillo 4
- B. Tuerca de Apriete Rápido 2
- C. Indicador 2
- D. Llave del interruptor 2

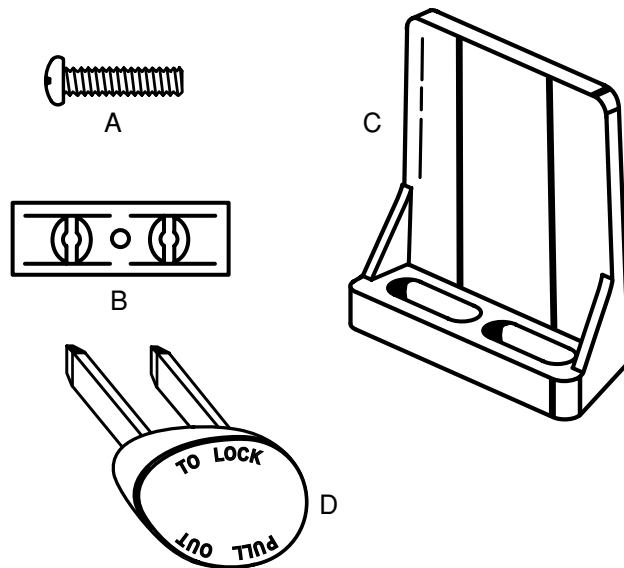


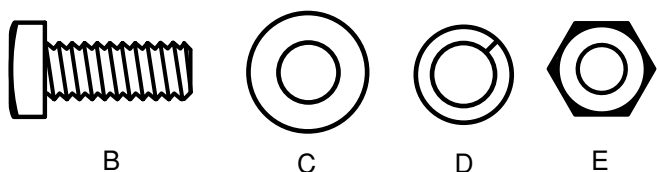
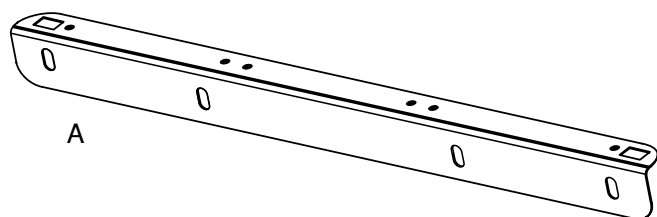
Fig. 6B

LISTA DE PIEZAS SUELTAS

Revise todas las piezas sueltas después de sacarlas de la caja con la lista de cotejo que se incluye a continuación. Use las instrucciones en las páginas siguientes para la instalación. Todos los sujetadores están mostrados en tamaño natural.

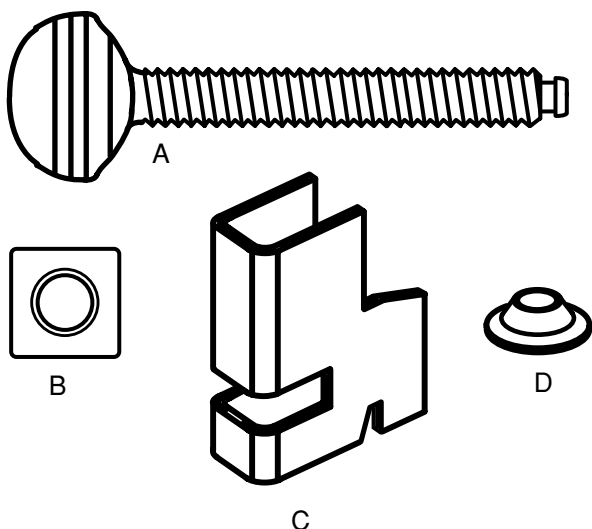
12. Soporte de la Mesa

- A. Rieles del Soporte de la Mesa 2
- B. Perno de Cabeza Cuadrada (5/16-18 x 3/4 pulg.) .. 4
- C. Arandela Plana (5/16 pulg.) 4
- D. Arandela de Seguridad (5/16 pulg.) 4
- E. Tuerca Hex. (5/16-18) 4



13. Abrazadera de la Mesa

- A. Tornillo de Orejas (2) 2
- B. Tuerca Cuadrada 2
- C. Brida de Apriete de la Mesa 2
- D. Arandela Acopada 2



14. Manual del Usuario (no se muestra) 1

15. Soporte

- A. Pata 4
- B. Riostría Larga Inferior 2
- C. Riostría Larga Superior 2
- D. Riostría Corta Inferior 2
- E. Riostría Corta Superior 2
- F. Pie 4
- G. Tornillo (1/4-20 x 5/8 pulg.) 40
- H. Arandela de Estrella 40
- I. Tuerca Hex. (1/4-20) 40
- J. Tuerca Hex. (3/8-16) 8

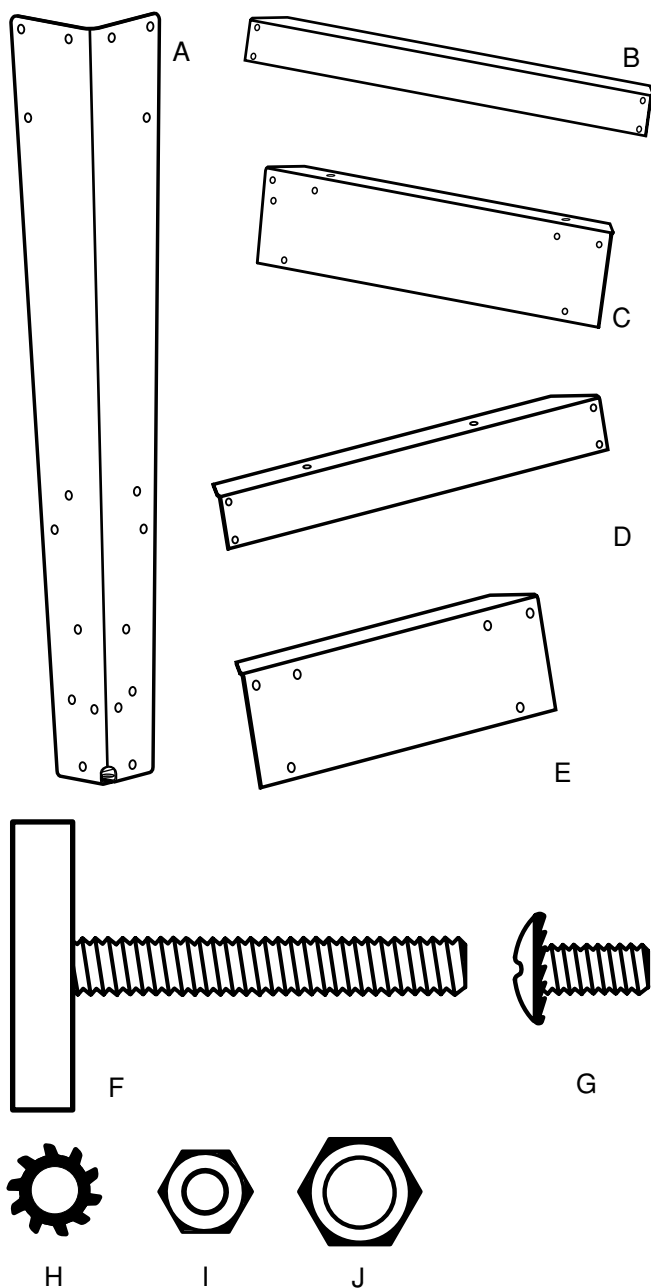
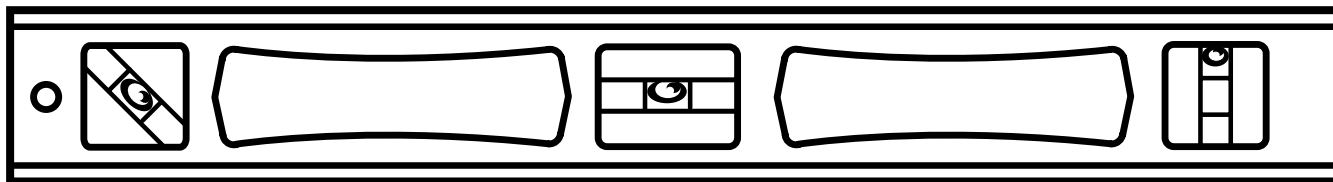


Fig. 6B

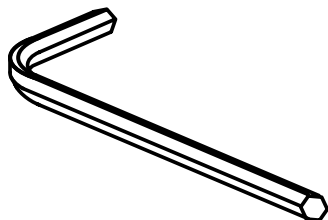
HERRAMIENTAS NECESARIAS

Las siguientes herramientas, no incluidas con la sierra, son necesarias para la instalación y alineamiento:

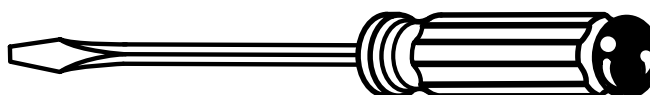


NIVEL

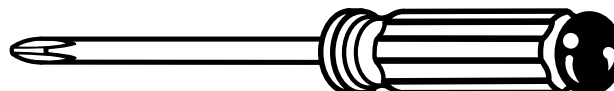
LLAVE HEX. de 5/32 pulg. y 1/8 pulg.



DESTORNILLADOR MEDIANO DE HOJA PLANA



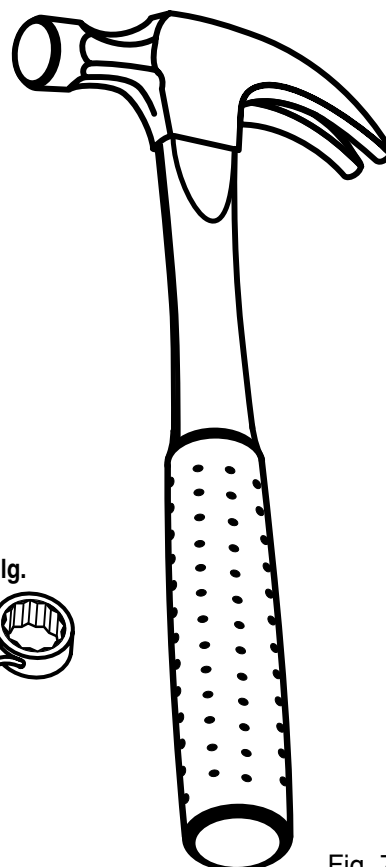
DESTORNILLADOR PHILLIPS #2



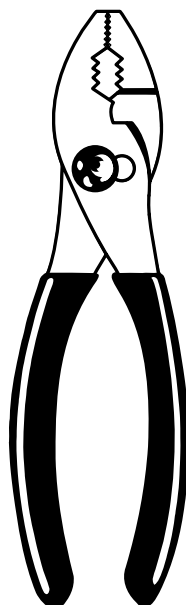
LAPIZ



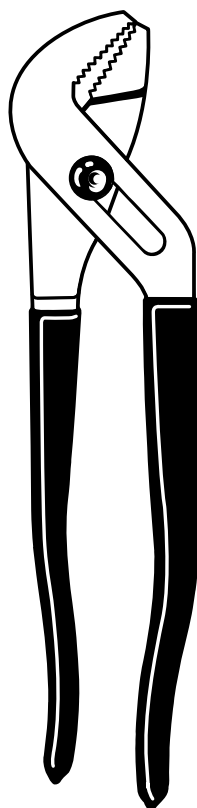
MARTILLO PEQUEÑO



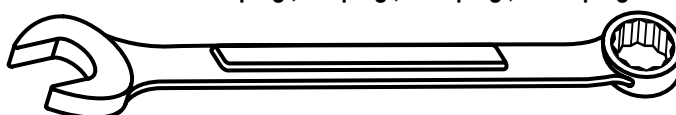
PINZAS



PINZAS REGULABLES



LLAVES: de 7/16 pulg., 1/2 pulg., 9/16 pulg., 15/16 pulg.



ESCUADRA DE CARPINTERO

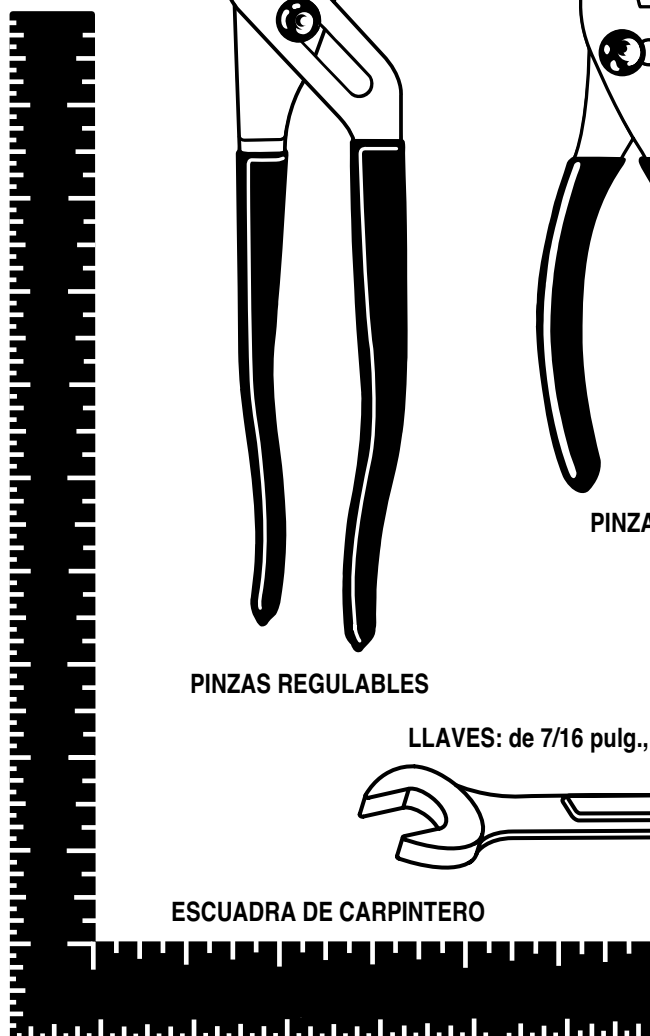
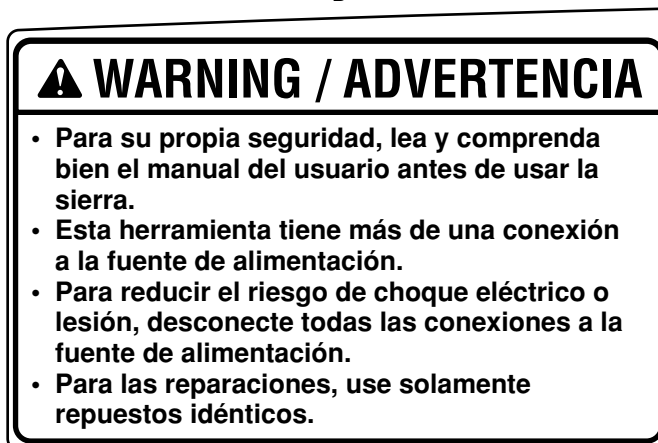
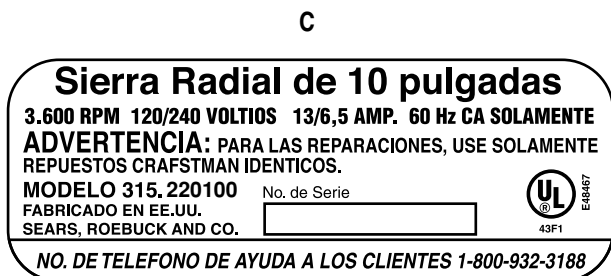
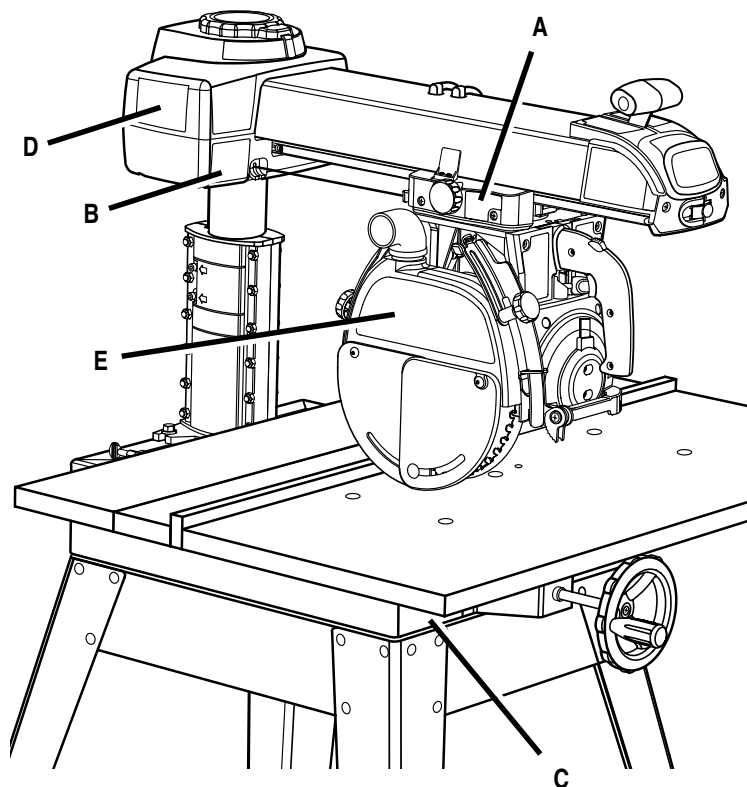
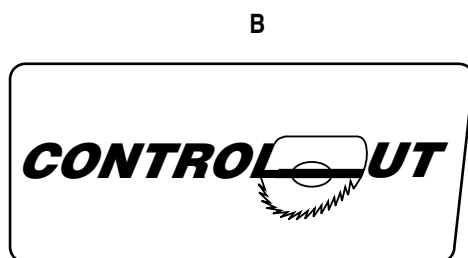
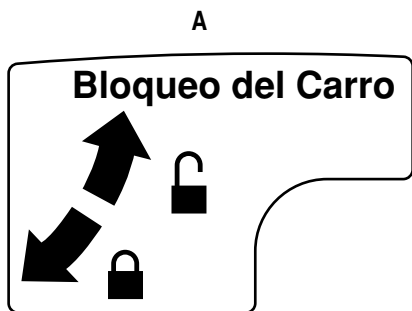
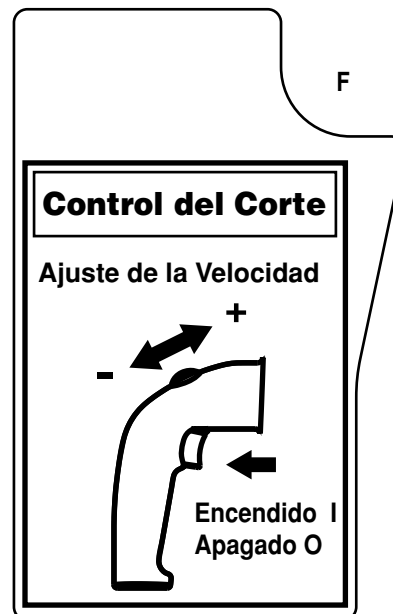
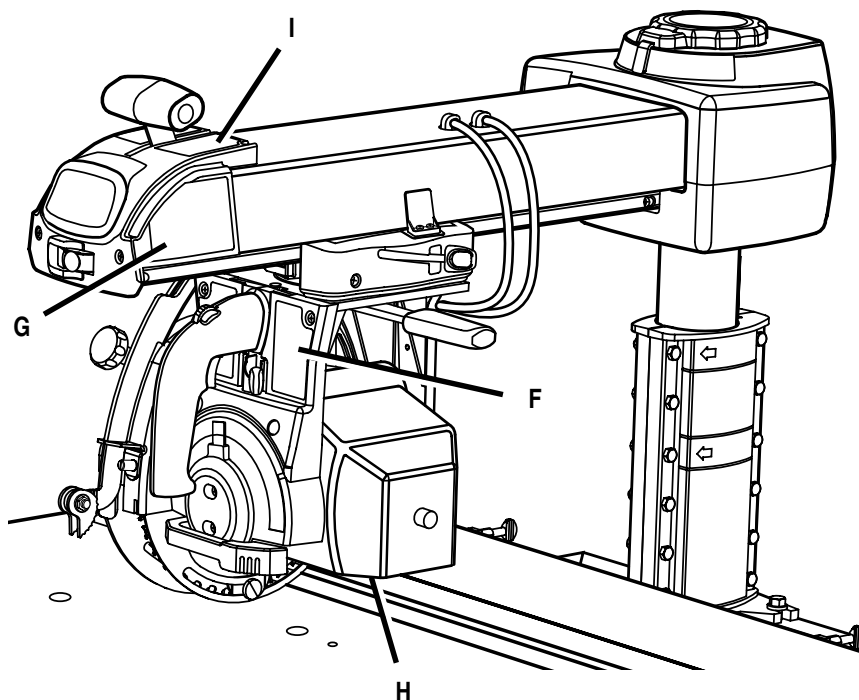


Fig. 7

ETIQUETAS



ETIQUETAS



⚠ WARNING ADVERTENCIA

- Para su propia seguridad, lea y comprenda bien el manual del usuario antes de usar la sierra.
- Use lentes protectores.
- No haga cortes a pulso.
- Regrese el carro a la posición trasera después de cada corte transversal.
- Vea las instrucciones para reducir el riesgo de retroceso.
- Cuando haga cortes al hilo, use un empujador cuando la hoja esté a 2 pulg. o más desde la guía.
- Cuando haga cortes al hilo, use un empujador y una guía auxiliar cuando la hoja esté entre 1/2 y 2 pulg. desde la guía. No haga cortes al hilo más angostos que de 1/2 pulgada.
- Mantenga las manos alejadas del trayecto de la hoja.
- No trate de alcanzar objetos alrededor de la hoja de la sierra.
- Apague la corriente eléctrica y espere que la hoja se detenga bien antes de mover la pieza de trabajo o de cambiar los ajustes.
- Desenchufe la sierra antes de cambiar la hoja o de hacer reparaciones.

⚠ WARNING ADVERTENCIA

- Lea y comprenda bien el manual del usuario antes de usar la sierra.
- Para su seguridad, no use accesorios sin protección adecuada.
- Apoye debidamente la pieza de trabajo
- Coloque la herramienta cortante detrás de la guía.
- Con la corriente eléctrica desconectada y la llave del interruptor sacada, gire a mano la herramienta cortante para asegurarse de que no golpea el protector, la guía ni ninguna otra pieza de la sierra.

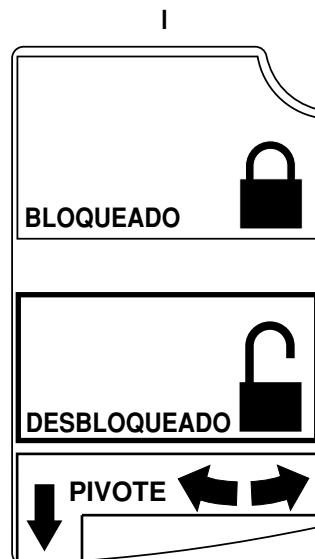


Fig. 8B

CARACTERISTICAS

CONOZCA SU SIERRA RADIAL

Ver Figura 9A.

RESUMEN - Los principales componentes del funcionamiento incluyen la columna, el brazo y el conjunto de la horquilla (horquilla, motor y hoja) y su funcionamiento se resumen en el párrafo siguiente. También se incluyen las características de seguridad y las funciones de control. Si estudia el dibujo durante algunos minutos para ubicar estos componentes se facilitará el montaje. Todos los componentes se detallan en la lista de características, por orden alfabético.

METODO DE FUNCIONAMIENTO - La **columna** en la parte trasera de la sierra es el soporte del **brazo** radial. El brazo puede ser levantado o bajado para cambiar la altura de la hoja o girado a la izquierda o derecha para un corte en inglete. La **horquilla** calza en un **carro** en el brazo, el cual puede moverse hacia adelante y hacia atrás. La horquilla sirve de soporte al conjunto de la horquilla (**motor, hoja y protector de la hoja**) y puede ser pivotada de modo que la hoja quede dirigida hacia la derecha, hacia el frente o hacia la izquierda. El motor puede girarse para cambiar el ángulo de la hoja.

Las funciones de control incluyen 1) altura de la columna (manivela elevadora), 2) ángulo del brazo (botón de bloqueo del brazo) 3) movimiento de la horquilla en el brazo (*botón de bloqueo del carro) 4) rotación de la horquilla (*seguro del pivote de la horquilla y manija de bloqueo de la horquilla) y 5) bisel de la hoja (*palanca de colocación de bisel y *botón de bloqueo de bisel).

Las características de seguridad incluyen el dispositivo de control del corte, la llave removible del interruptor y el conjunto del protector de la hoja. Nunca haga funcionar la sierra sin antes asegurarse de que estas características de seguridad están en sus lugares y funcionando correctamente.

En una sierra radial, "corte transversal" significa un corte paralelo al carro y un "corte al hilo" es perpendicular al carro. Hay varias maneras de hacer cortes, dependiendo del tamaño y del material de la pieza de trabajo y del resultado final deseado.

Antes de intentar usar su sierra, familiarícese con todas las características de funcionamiento y con los requerimientos de seguridad de su sierra radial Sears Craftsman.

*Mostrado en las páginas siguientes

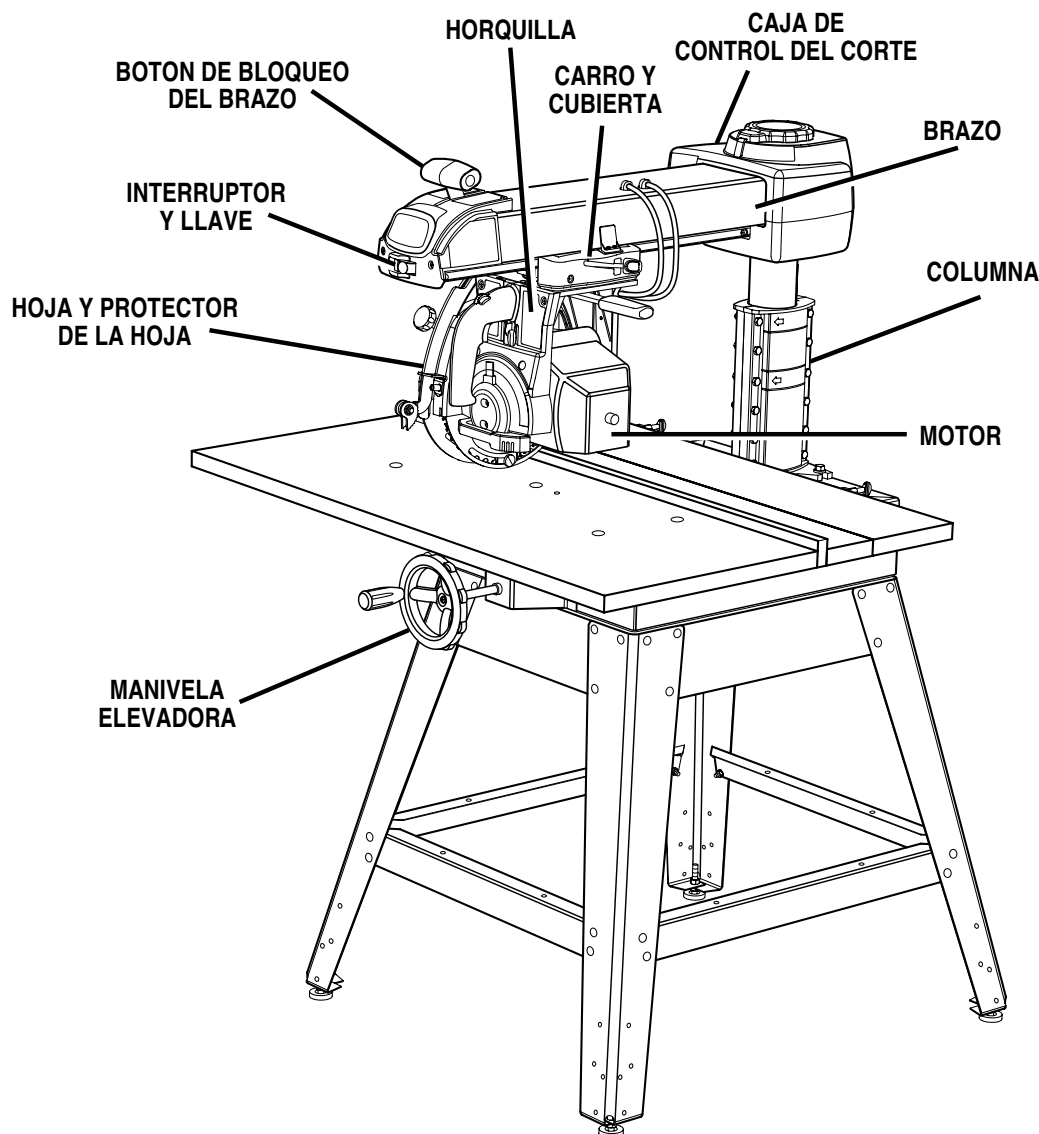


Fig. 9A

CARACTERISTICAS

LISTA DE CARACTERISTICAS

Ver Figuras 9A-9D.

MESAS AJUSTABLES – Una mesa espaciadora angosta y una mesa trasera más ancha que puede ser cambiada de posición o aún reemplazada con diferentes mesas. Ver Figura 9C.

DEDOS ANTIRETROCESO – Dedos provistos de dientes que atrapan el trabajo en caso de retroceso durante cortes al hilo. (Cuando la hoja está paralela al brazo, los dedos están en frente de la hoja.) Mantenga los dedos en su lugar para reducir el riesgo de lesión. Ver Figura 9D.

BRAZO – El conjunto que se extiende desde la columna, que sirve de soporte a la horquilla, al motor y a la hoja. Ver Figura 9A.

BOTON DE BLOQUEO DEL BRAZO – Controla el ángulo del brazo. Se usa para ajustar el brazo en los topes positivos a 0°, 45° a la izquierda y 45° a la derecha y para bloquear el brazo en su lugar. Se encuentra en la parte superior del brazo en el frente. Ver Figuras 9A y 9B.

BOTON DE COLOCACION PARA CORTE EN BISEL – Controla el ángulo de la hoja entre los topes positivos a 0°, 45° y 90°. Se encuentra detrás de la manija. Ver Figura 9B.

ESCALA DE CORTE EN BISEL – Muestra el ángulo de la hoja para cortes en bisel y está ubicada detrás de la manija. Ver Figura 9B.

PALANCA DE BLOQUEO DE BISEL – Ajusta y bloquea el ángulo de la hoja. Se encuentra debajo de la manija. Ver Figura 9B.

HOJA – Para mayor rendimiento, use la hoja Craftsman de 10 pulg., 40 dientes de punta de carburo provista con su sierra. Es una hoja combinada de alta calidad adecuada para cortes al hilo y transversales. Las hojas recomendadas para otras operaciones se indican en la sección Accesorios de este manual. La hoja es accionada por el motor principal y detenida por el interruptor. Ver Figura 9D.

⚠ ADVERTENCIA: Use solamente hojas clasificadas para por lo menos 5.000 rpm y recomendadas para uso en esta sierra. Consulte con su almacén Sears más cercano.

CONJUNTO DEL PROTECTOR DE LA HOJA – Es la unidad protectora situada sobre la hoja, con una cuchilla separadora, dedos antiretroceso, un protector superior de la hoja, un protector inferior de la hoja y una protector inferior interior de la hoja. Siempre mantenga cada uno de estos componentes en su lugar a menos que se le indique específicamente que los mueva. Ver Figuras 9A y 9D.

TORNILLO DE LA ABRAZADERA DEL PROTECTOR DE LA HOJA – Asegura el protector de la hoja al motor. Se encuentra entre la hoja y el motor. Ver Figura 9D.

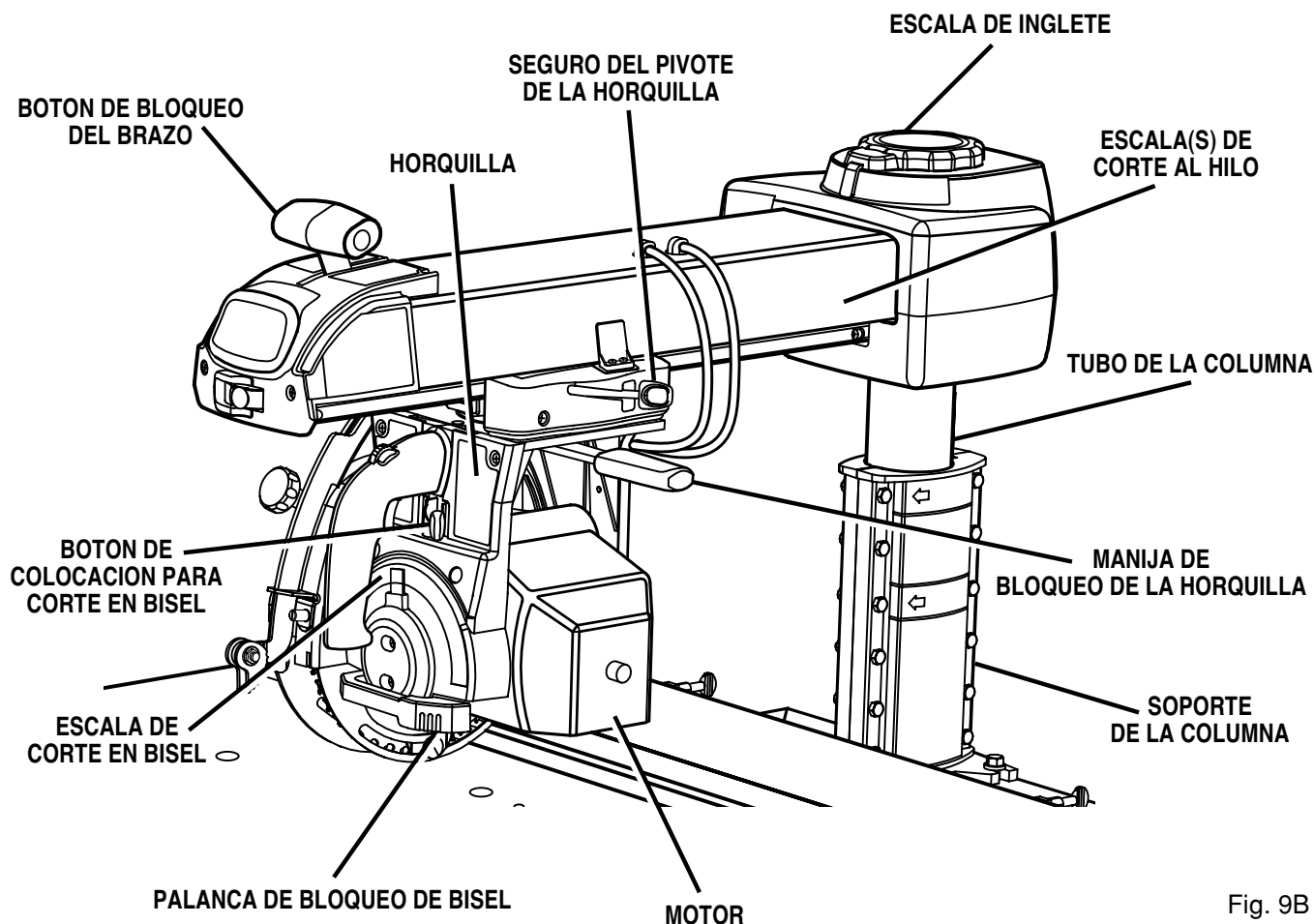


Fig. 9B

CARACTERISTICAS

CARRO – Se desliza a lo largo del riel bajo el brazo y sirve de soporte a la horquilla. Provisto de dos cubiertas, una a cada lado del brazo. Ver Figura 9C.

BOTON DE BLOQUEO DEL CARRO – Controla si el carro está bloqueado o puede moverse. Situado en el lado izquierdo del brazo en la cubierta del carro. Ver Figura 9C.

COLUMNA – Caja vertical en la parte trasera de la sierra, compuesta por un soporte de la columna y un tubo de la columna. El tubo de la columna puede ser elevado o bajado con la manivela elevadora en la parte delantera de la sierra. Ver Figuras 9A y 9B.

DISPOSITIVO DE CONTROL DEL CORTE – Limita la velocidad del carro para evitar elevación de la hoja, usando un cable desde el carro a la columna. Tiene un motor separado en el lado izquierdo que es activado por el gatillo en la manija. El cable regresa el carro a la columna cuando el motor no está activado. La velocidad es ajustada con una ruedecilla en la manija. Está ajustado para funcionar en un circuito de tensión simple de 120 V CA. Ver Figura 9C.

⚠ ADVERTENCIA: Cuando conecte solamente uno de los cordones, apriete el gatillo en la manija. Si sólo se conecta el cordón del motor principal, el gatillo en la manija no hará funcionar el dispositivo de control del corte.

DOBLE TENSION – El sistema de energía principal puede ser reajustado por un electricista para que funcione con un circuito de 240 V CA. Ver la sección Información Eléctrica.

GUIA DEL POLVO – Dirige el aserrín creado cuando se está haciendo un corte, en la dirección que usted seleccione. Situado en la parte trasera del protector superior de la hoja. Ver Figura 9D.

MANIVELA ELEVADORA – La manivela situada debajo de la mesa de trabajo (en la parte delantera) que cambia la altura del brazo y de la hoja. Ver Figura 9C.

GUIA – Guía removible para trabajar, que se extiende a través del ancho de la mesa. Ver Figura 9C.

MESA DELANTERA – Porción fija de la mesa de trabajo que sirve para apoyar el trabajo. Ver Figura 9C.

MANIJA – Se usa para tirar el conjunto de la horquilla. Instalada sobre la horquilla a la derecha de la hoja. Ver Figura 9C.

RETENEDOR – Un protector de metal para controlar que la pieza de trabajo no se eleve durante los cortes al hilo. Cuando la hoja está paralela con el brazo, el retenedor está sobre la parte trasera de la hoja. Ver Figura 9D.

BOTON DEL RETENEDOR – Controla la colocación del retenedor y lo bloquea en su lugar. Ver Figura 9D.

ESCALA DE INGLETE – Muestra el ajuste del ángulo de inglete del brazo. Ver Figura 9B.

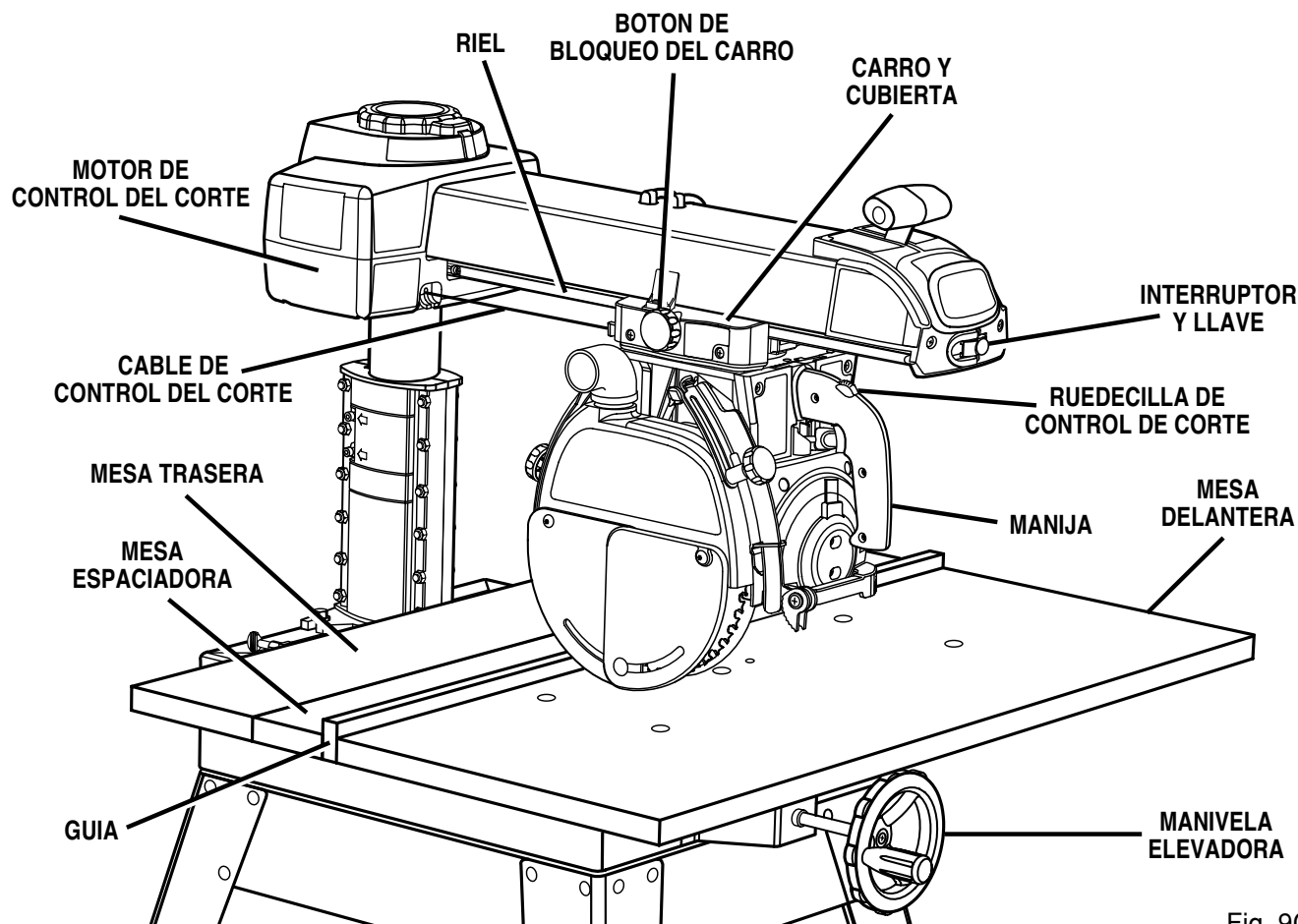


Fig. 9C

CARACTERISTICAS

MOTOR (13.0/6.5 AMP) – Impulsa la hoja y es controlado por el interruptor y llave en la parte delantera del brazo. El potente motor de inducción es de arranque por capacitor. Está montado en la horquilla y gira con el botón de colocación de bisel y la palanca de bloqueo de bisel. Ver Figura 9B.

ESCALAS DE CORTE AL HILO – Muestran la distancia desde la guía a la hoja. (la escala de corte al hilo interior está a la derecha del brazo y la escala de corte al hilo exterior está en el lado izquierdo.) Las escalas superiores muestran la distancia con la guía junto a la mesa delantera. Las escalas inferiores muestran la distancia con la guía en la posición trasera más alejada. Ver Figura 9B.

SEPARADOR O CUCHILLA SEPARADORA – Ubicada directamente en frente de la hoja y junto a los dedos antiretroceso, la cuchilla separadora mantiene los bordes del corte separados durante los cortes al hilo. Ver Figura 9D.

SOPORTE DE LA CUCHILLA SEPARADORA – Permite el ajuste de la cuchilla separadora. Situado en la mitad de la cuchilla separadora. Ver Figura 9D.

BOTON DE LA CUCHILLA SEPARADORA – Ajusta la cuchilla separadora y bloquea tanto los dedos antiretroceso como la cuchilla separadora en su lugar. Situado hacia la parte superior y delantera del protector de la hoja. Ver Figura 9D.

GATILLO – Usado para accionar el dispositivo de control del corte para permitir que el conjunto de la horquilla sea tirado hacia adelante. Montado en la manija. Ver Figura 9D.

INTERRUPTOR CON LLAVE – Acciona el motor de la hoja. Situado en la parte delantera del brazo para fácil acceso. Para bloquear el interruptor después que se ha colocado en "OFF" (APAGADO), saque la llave amarilla. Coloque la llave en un lugar que no puedan alcanzar los niños y otras personas que no estén calificadas para usar la herramienta. Ver Figuras 9A y 9C.

HORQUILLA – Sirve de soporte a la hoja y al motor. Puede ser pivotada para colocación de la hoja entre cortes al hilo y transversales. Situada entre el carro y el motor. Ver Figura 9B.

SEGURO DEL PIVOTE DE LA HORQUILLA – Coloca la horquilla (después de ser soltada) para posicionar la hoja de modo que quede dirigida a la derecha (corte al hilo exterior), al frente (corte transversal) o a la izquierda (corte al hilo interior). Situada en la cubierta derecha del carro. Ver Figura 9B.

MANIJA DE BLOQUEO DE LA HORQUILLA – Suelta la hoja para permitir que la horquilla sea colocada para corte al hilo o corte transversal. Situada debajo de la horquilla, a la derecha. Ver Figura 9B.

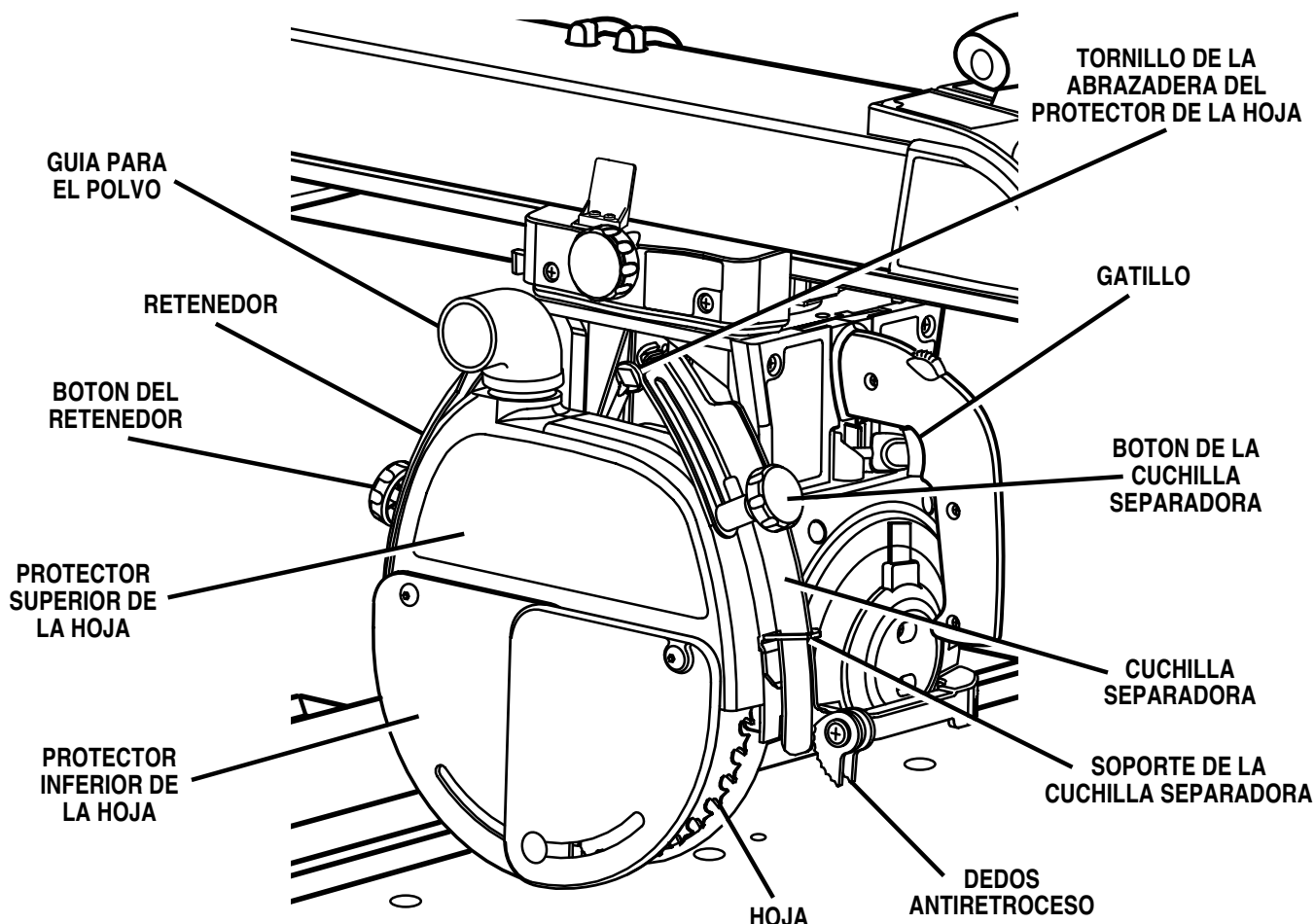


Fig. 9D

MONTAJE

Es mejor hacer el montaje en el área donde se usará la sierra. Cuando saque la sierra y la ferretería de los materiales de empaque, verifique cuidadosamente los artículos contra la lista de Piezas Sueltas. Si no está seguro respecto a la descripción de cualquier pieza, consulte las ilustraciones. Para su conveniencia, todos los sujetadores han sido dibujados de tamaño natural. Si hay piezas faltantes, no empiece con el montaje hasta que no haya obtenido la(s) pieza(s) faltante(s).

Su sierra radial puede hacer una amplia variedad de operaciones y por lo tanto requiere una serie de ajustes iniciales. Sin embargo, una vez que la sierra ha sido ajustada, usted puede verificar la sierra en aproximadamente diez minutos y corregir cualquier mal alineamiento siguiendo los procedimientos indicados en la sección *Ajustes*.

⚠ ATENCION: Antes de usar la sierra realice todos los procedimientos indicados en la sección *Montaje* y en la sección *Ajustes*. Realice una revisión en su sierra con frecuencia, siguiendo las instrucciones de la sección *Ajustes*. El incumplimiento de los ajustes efectuados durante la instalación inicial o periódicamente pueden resultar en un rendimiento deficiente o daño de la herramienta.

MONTAJE DEL SOPORTE

Ver Figuras 10A-10C.

- Obtenga la siguiente ferretería de la bolsa grande de la ferretería:
 - 40 tornillos de cabeza segmentada (1/4-20 x 5/8 pulg.)
 - 40 arandelas de estrella (1/4 pulg.)
 - 40 tuercas hex. pequeñas (1/4-20)
- Obtenga la siguiente ferretería de la bolsa pequeña de la ferretería:
 - 4 pernos niveladores
 - 8 tuercas hex. grandes (3/8-16)
- Obtenga cuatro patas y ocho riostras de las caja de empaque del soporte. Ver la sección *Piezas Sueltas*.

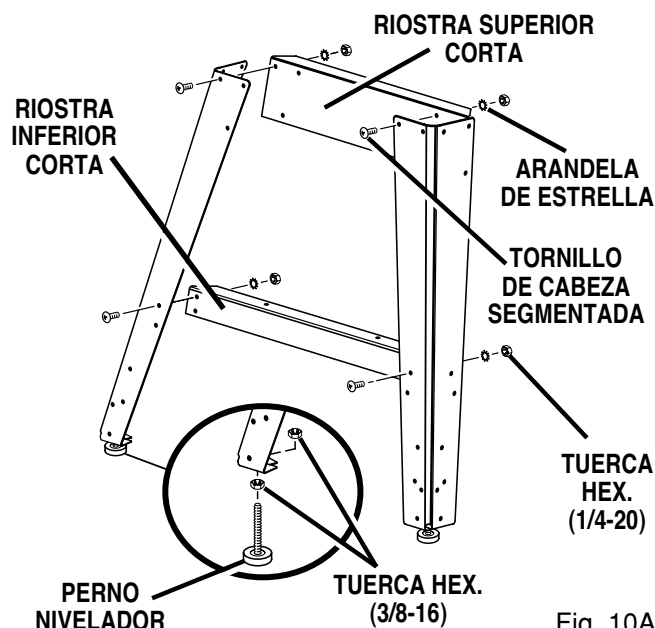


Fig. 10A

- Coloque una tuerca hex. de 3/8-16 en cada perno nivelador e inserte los pernos niveladores en la parte inferior de las patas. Inserte el resto de las tuercas hex. de 3/8-16 pero apriete solamente a mano. Ver *Figura 10A*.
- Coloque una riostra superior corta en dos de las patas (el extremo ancho de las patas hacia arriba) y alinee los tres agujeros de la riostra con los agujeros de las patas.
- Inserte los tornillos. Agregue las arandelas de estrella y las tuercas hex. de 1/4-20. Apriete a mano.
- Instale una riostra inferior corta en las patas. Ver *Figura 10A*.
- Repita para el montaje del otro extremo.
- Conecte los juegos de patas con una riostra superior larga. Agregue la ferretería y apriete a mano. Repita para la otra riostra lateral, luego instale las riostras inferiores largas. Ver *Figura 10B*.
- Apriete todos los tornillos, arandelas y tuercas con una llave de 7/16 pulg. y como sea necesario, con un destornillador phillips #2.
- Coloque el soporte en el lugar deseado. Usando un nivel, ajuste las pernos niveladores elevando o bajando los pernos con una llave de 9/16 pulg.
- Cuando el conjunto de las patas esté nivelado, apriete firmemente las cuatro tuercas con una llave.
- Su soporte ahora está totalmente armado y listo para su uso. Ver *Figura 10C*.

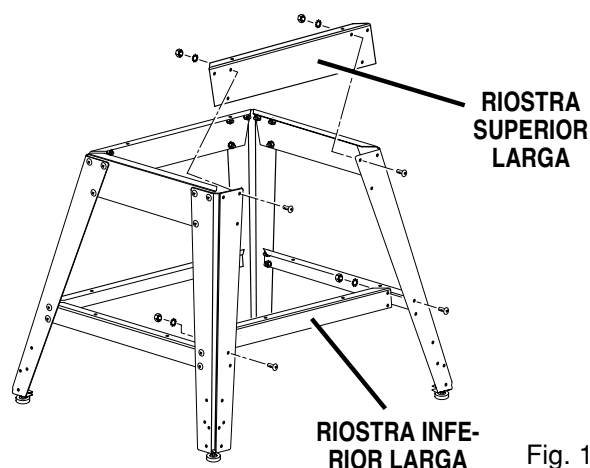


Fig. 10B

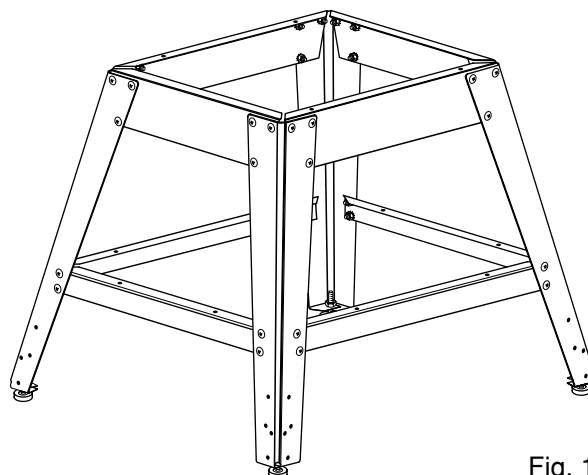


Fig. 10C

MONTAJE

MONTAJE DE LA SIERRA EN EL SOPORTE

Ver Figura 11.

⚠ ADVERTENCIA: Aperne firmemente la sierra en el soporte para evitar que la sierra se vuelque, se mueva o se deslice.

- Ubique la siguiente ferretería de la bolsa de ferretería pequeña:
 - 4 pernos hex. (5/16-18x5/8 pulg.)
 - 4 arandelas de seguridad (5/6 pulg.)
 - 8 arandelas (11/32 pulg.)
 - 4 tuercas hex. (5/16-18 pulg.)
- Coloque la sierra sobre el soporte de modo que los agujeros en la base de la sierra coincidan con los agujeros en la parte superior de las riostras del soporte.
- Coloque una arandela en un tornillo y ponga el tornillo y la arandela en el agujero en la base de la sierra. Coloque encima otra arandela, luego una arandela de seguridad y una tuerca hex. Apriete a mano el conjunto.
- Instale los otros tres conjuntos y apriete firmemente los cuatro conjuntos con una llave de 1/2 pulg.

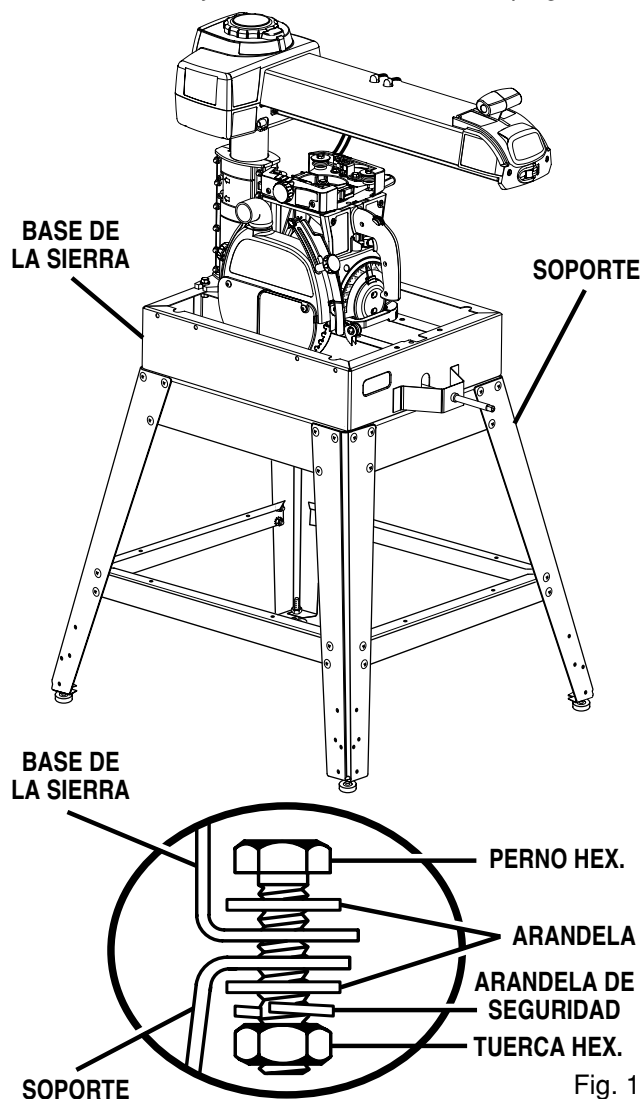


Fig. 11

INSTALACION DE LA MANIVELA ELEVADORA

Ver Figura 12.

⚠ ADVERTENCIA: Asegúrese de que el cordón principal de su sierra esté desenchufado. Si no toma en cuenta esta precaución puede resultar en una lesión grave. No lleve a cabo los pasos siguientes a menos que la sierra esté desenchufada.

La manivela elevadora ajusta la altura del brazo radial y de la hoja.

- Saque la manivela, la arandela de estrella y el tornillo de cabeza hueca (10-24 x 5/8 pulg.) de la bolsa de la ferretería.
- Coloque la manivela en el extremo del eje elevador que se extiende desde la parte delantera de la base de la sierra.
- Coloque la arandela de estrella en el tornillo e instale el tornillo atornillándolo en el extremo del eje.
- Apriete firmemente el tornillo con una llave hex. de 5/32 pulg.
- Eleve o baje el brazo girando la manivela.

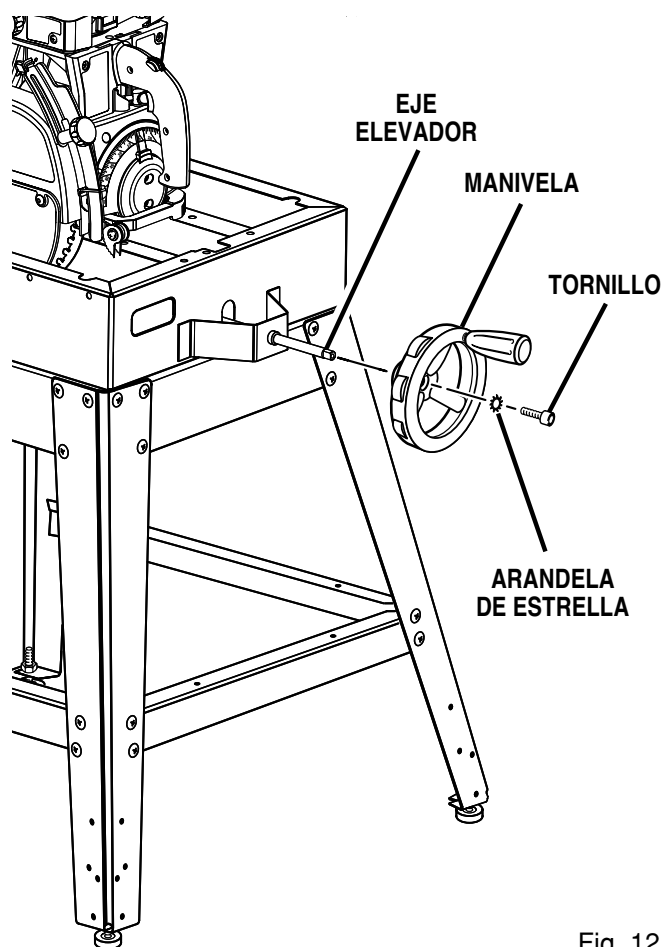


Fig. 12

MONTAJE

INSTALACION DEL CONJUNTO DE LA HORQUILLA

Ver Figuras 13A-13C.

La horquilla se desplaza con el carro debajo del brazo y sirve de soporte al motor, al protector de la hoja y a la hoja. Instale el conjunto de la horquilla desde el frente del brazo.

- Retire el tornillo de tope del carro y la arandela de seguridad de debajo de la parte delantera del brazo con una llave hex. de 1/4 pulg. Ver Figura 13A.

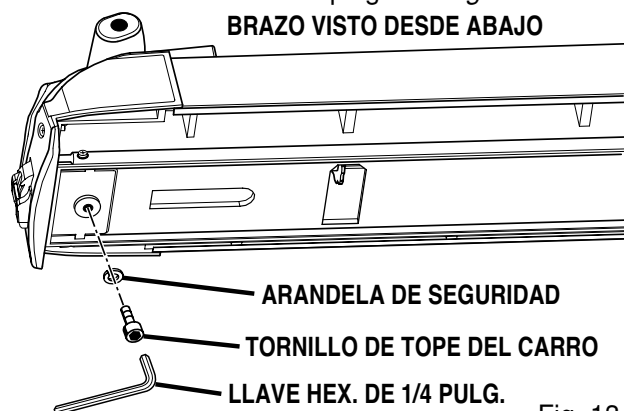


Fig. 13A

- Saque los tornillos de la tapa del brazo y la tapa del brazo de la parte delantera del brazo con un destornillador phillips. Ver Figura 13B.

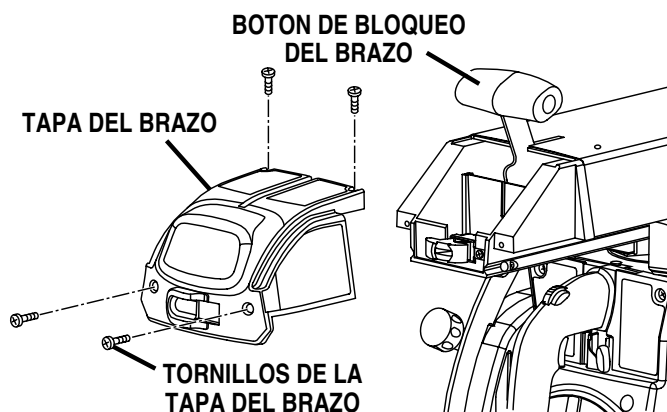


Fig. 13B

- Saque y descarte los dos tornillos prisioneros del motor de la parte inferior del motor. Son para propósitos de embarque solamente.
- Usando la manivela elevadora, levante el brazo 3 pulgadas y retire el material de empaque.
- Bloquee el brazo con el botón de bloqueo del brazo, situado en la parte superior del frente del brazo, de modo que el brazo no gire cuando esté instalando el conjunto de la horquilla.
- Tome el conjunto de la horquilla y colóquelo cuidadosamente en el riel del carro debajo del brazo. Manténgalo paralelo con el brazo de modo que los cojinetes se deslicen suavemente. Ver Figura 13C.

PARA MAYOR CLARIDAD, EN LA ILUSTRACION NO SE MUESTRAN LAS CUBIERTAS DEL CARRO NI EL BOTON DE BLOQUEO DEL CARRO

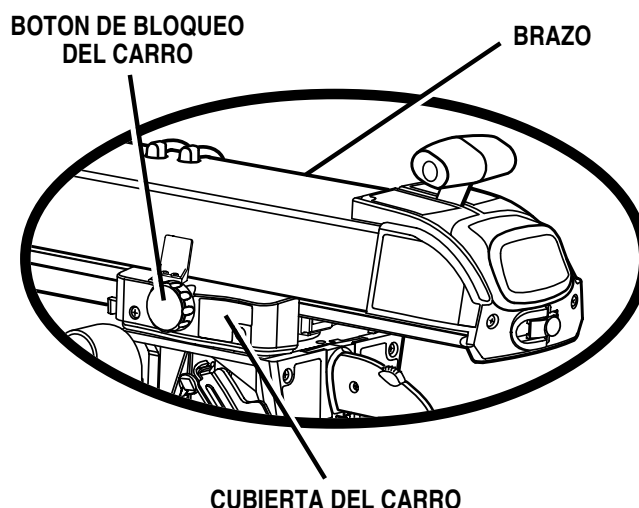
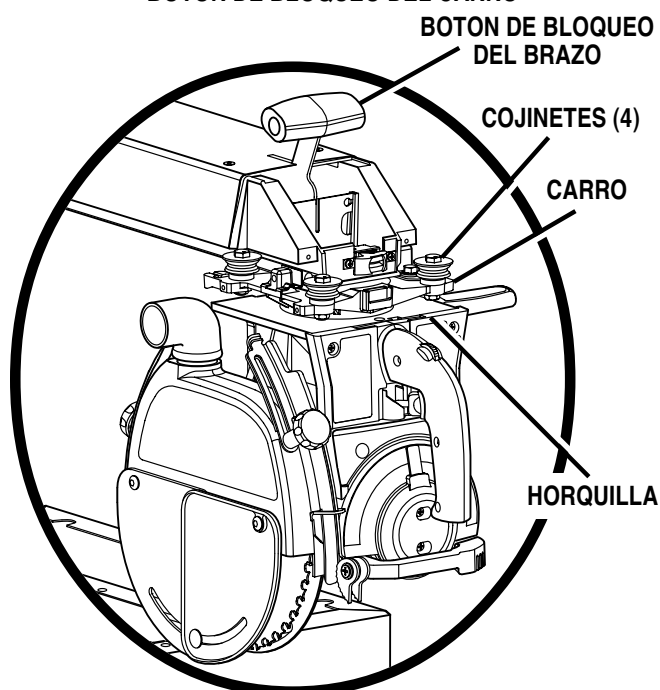


Fig. 13C

- Vuelva a instalar el tornillo de tope del carro, la arandela de seguridad, la tapa del brazo y los tornillos de la tapa del brazo. Apriete firmemente todos los tornillos.
- ⚠ **ADVERTENCIA:** Una vez que se haya instalado el conjunto de la horquilla en el riel del carro, vuelva a instalar la tapa del brazo, los tornillos de la tapa del brazo y la arandela de seguridad. No arriesgue sufrir una lesión grave o dañar la sierra dejando de instalar estas piezas.
- Apriete el botón de bloqueo del carro, situado en la cubierta del carro a la izquierda del brazo, para bloquear el conjunto de la horquilla en su lugar.

MONTAJE

REMOCION DE LA HOJA

Ver Figura 14.

Saque el conjunto de la hoja y del protector de la hoja durante el montaje para seguridad y mejor acceso. El protector de la hoja incluye un protector superior de la hoja, un protector exterior inferior y un protector interior inferior. El protector interior inferior se compone de dos franjas de metal ranuradas traslapadas. Las franjas están sujetas con un tornillo de retención y una tuerca. Ubique estos artículos antes de comenzar el procedimiento.

- ⚠ **ADVERTENCIA:** Para evitar contacto accidental con la hoja, lo cual puede causar una lesión, saque la hoja y el protector de la hoja antes de hacer ajustes en los que se debe involucrar el eje de la hoja y el banco de trabajo. Use las llaves de la hoja provistas con la sierra.
- Saque el tornillo de retención y la tuerca en la parte inferior del protector interior inferior de la hoja.
- Afloje el tornillo de la abrazadera del protector, un tornillo largo de oreja situado entre el protector de la hoja y el motor.
- Gire y levante hacia arriba y sobre la hoja el conjunto del protector, luego sáquelo.
- Sostenga el eje de la hoja (eje del motor) con una de las dos llaves suministradas para la hoja. Coloque la otra llave de la hoja en la tuerca de la hoja y gírela a la derecha (hacia abajo), ya que el eje de la hoja tiene roscas a la izquierda.
- Saque la tuerca de la hoja, la arandela exterior de la hoja, la hoja de la sierra y la arandela inferior de la hoja. Ponga estos artículos a un lado hasta que se hayan instalado todas las mesas y la mesa delantera esté nivelada.

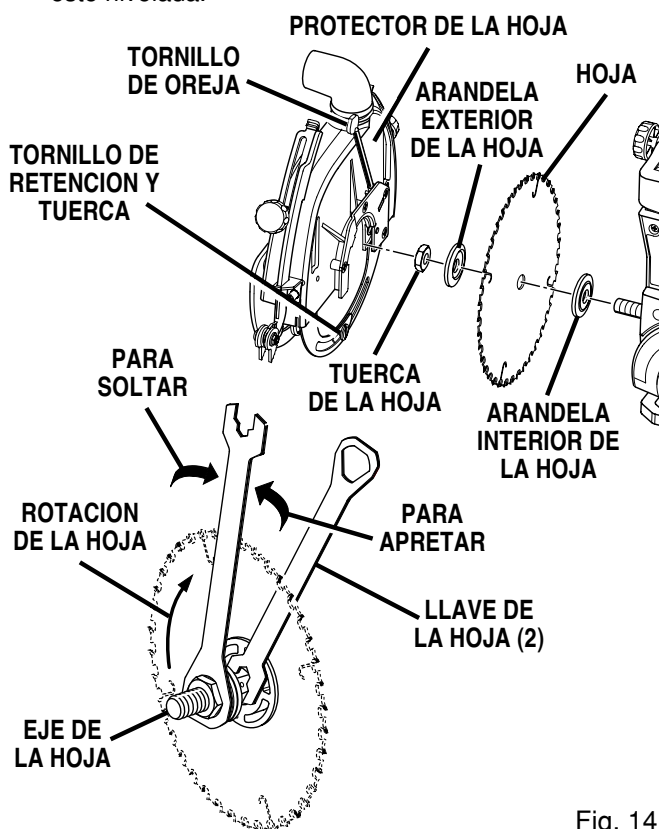


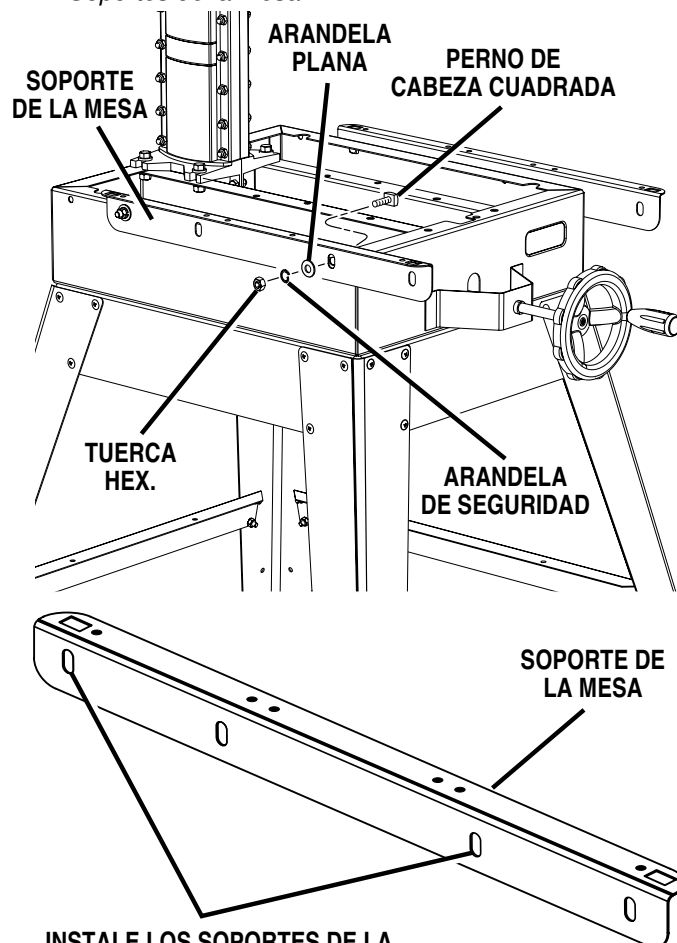
Fig. 14

COLOCACION DE LOS SOPORTES DE LA MESA

Ver Figura 15.

Los soportes de la mesa son una base para las tres secciones de madera de la mesa y la guía.

- Ubique los dos soportes de la mesa y la siguiente ferretería:
 - 4 pernos de cabeza cuadrada (5/16-18 x 3/4 pulg.)
 - 4 arandelas de seguridad (5/16 pulg.)
 - 4 tuercas hexagonales (5/16-18)
 - 4 arandelas planas (5/16 pulg.)
- Instale los soportes al costado de la base de la sierra. Hay orificios en ambos lados de cada soporte. El lado largo de cada soporte (con los agujeros ranurados) calza contra la base de la sierra.
- Use dos pernos de cabeza cuadrada por cada soporte, insertándolos desde dentro de la base de la sierra hacia afuera.
- Coloque una arandela plana, una arandela de seguridad y una tuerca hex. en el extremo de cada tornillo.
- Coloque los soportes de la mesa de manera que los pernos estén aproximadamente centrados en los agujeros ranurados.
- En este momento apriete a mano o con una llave de 1/2 pulg. solamente. Los ajustes finales se harán posteriormente en la sección *Nivelación de los Soportes de la Mesa*.



INSTALE LOS SOPORTES DE LA MESA USANDO ESTOS AGUJEROS

Fig. 15

AJUSTE DEL BOTON DE BLOQUEO DEL BRAZO

Ver Figura 16.

Se puede mover el brazo cuando está bloqueado si el botón de bloqueo del brazo está suelto. Si el brazo no se mueve libremente cuando está desbloqueado, el botón de bloqueo del brazo puede estar demasiado apretado. Use este procedimiento para verificar y ajustar el botón de bloqueo del brazo girando la rueda de bloqueo del brazo (situada debajo del brazo del carro).

- Para soltar el botón de bloqueo del brazo, situado en la parte superior delantera del brazo, empuje el botón de bloqueo del brazo hacia adelante hasta que el resorte se comprima.
- Sujetando el botón de bloqueo del brazo hacia adelante, gire el brazo 30° a la izquierda o a la derecha, basándose en la escala de inglete situada en la parte superior de la columna.
- Bloquee el brazo en su lugar empujando el botón de bloqueo del brazo hacia atrás hasta que el botón salte quedando en la posición bloqueada.
- Aplique una cantidad de presión razonable en el brazo. El brazo puede forzarse, pero si se mueve con facilidad, significa que necesita ajuste.
- Ubique la rueda de bloqueo del brazo.
- Suelte el botón de bloqueo del brazo y gire la rueda de bloqueo a la derecha para apretar o a la izquierda para aflojar.
- Repita los pasos anteriores hasta que el movimiento del brazo sea mínimo cuando está bloqueado.

BOTON DE BLOQUEO DEL BRAZO

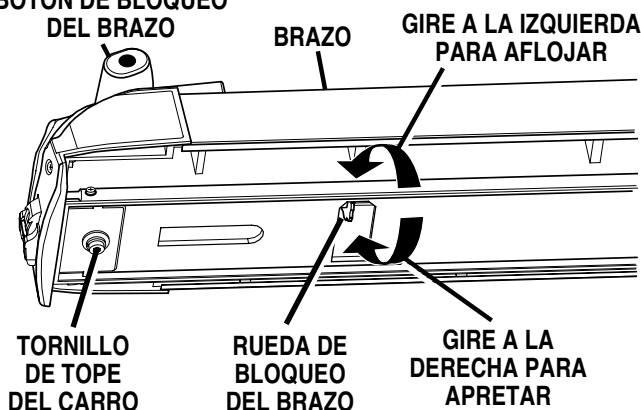


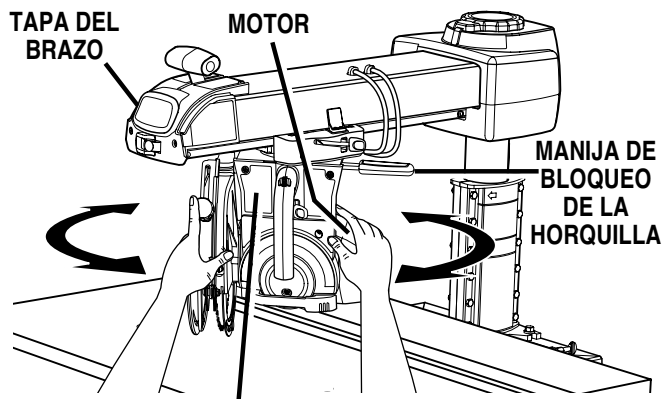
Fig. 16

AJUSTE DE LA ABRAZADERA DE LA HORQUILLA

Ver Figuras 17A y 17B.

La abrazadera de la horquilla evita que la horquilla gire en el carro cuando usted desea que la hoja de la sierra esté estacionaria. Use este procedimiento para verificar y ajustar la abrazadera de la horquilla.

- Suelte la manija de bloqueo de la horquilla (situada debajo del brazo en el lado derecho) de modo que el motor pueda ser girado.
- Gire el motor levemente. Debe estar en ángulo entre uno de los ángulos de tope positivo preajustados.
- Bloquee la manija de bloqueo de la horquilla. Sujete el motor con ambas manos y aplique presión



CONJUNTO DE LA HORQUILLA

Fig. 17A

razonable para ver si se desliza. Si se mueve, vuelva a reajustar la manija de bloqueo de la horquilla de la siguiente manera.

- Saque los tornillos de la tapa del brazo y la tapa del brazo situada en la parte delantera del brazo con un destornillador Phillips. Ver Figura 13B.
- Saque el tornillo de tope del carro y la arandela de seguridad con una llave hexagonal de 1/4 de pulg. Cuidadosamente deslice el conjunto de la horquilla hacia adelante y sáquelo del carro.
- Coloque el conjunto de la horquilla en un lugar donde estará seguro mientras usted trabaja en la parte superior de la horquilla.
- Suelte la manija de bloqueo de la horquilla. Apriete la tuerca de centrado con una llave de 15/16 pulg. hasta que la manija de bloqueo esté centrada entre las dos patas de la horquilla.
- Cuidadosamente vuelva a colocar el conjunto de la horquilla en el riel del brazo del carro. Deslícelo hacia atrás hasta la mitad del riel.
- Vuelva a colocar el tornillo de tope del carro y la arandela de seguridad, seguido de la tapa del brazo y los tornillos de la tapa del brazo.
- Bloquee y pruebe de nuevo la horquilla. Si se puede mover, repita este procedimiento hasta que esté firme.

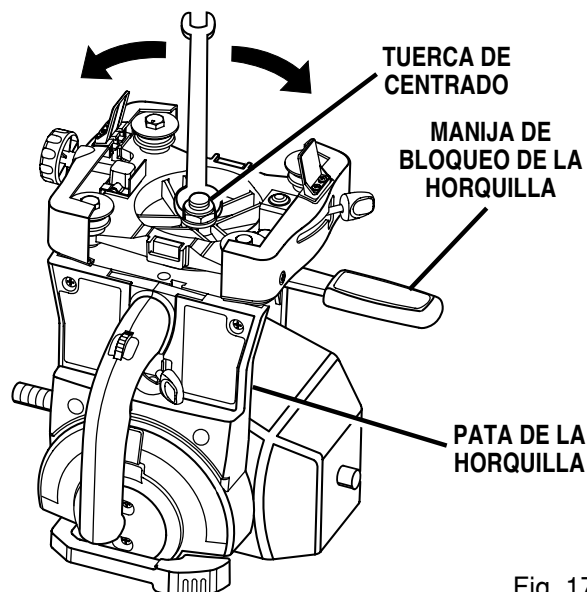


Fig. 17B

AJUSTE DE LA PALANCA DE BLOQUEO DE BISEL

Ver Figuras 18A-18C.

La palanca de bloqueo de bisel bloquea la hoja en los ángulos deseados que no sean los ángulos de tope positivos preajustados. La palanca de bloqueo de bisel ha sido preajustada en la fábrica pero necesita ser reajustada después del embarque o de uso prolongado. Verifique si está demasiado apretada o demasiado suelta y haga los ajustes necesarios como sigue:

La palanca de bloqueo de bisel está ubicada en la parte delantera del conjunto de la horquilla, cerca de la parte inferior. Está sostenida por un perno fijador que controla la cantidad de apriete.

- Tire la palanca de bloqueo de bisel hacia adelante para desbloquearla. Use el botón de colocación de bisel (situado justo debajo de la manija) para girar el motor aproximadamente 30°. Bloquee la palanca de bloqueo de bisel.
- Si la palanca de bloqueo de bisel es difícil de bloquear, el perno ajustador necesita ser aflojado. Si el motor puede ser forzado fuera del lugar, el perno fijador necesita ser apretado.
- Saque el tornillo de cabeza hueca (situado debajo de la palanca de bloqueo de bisel) y la arandela de estrella con una llave hex. de 1/8 pulg.
- Use la manija de bloqueo de bisel como una llave para apretar o aflojar el perno ajustador. El perno ajustador tiene roscas hacia la derecha. Apriételo a la izquierda o hacia la derecha.
- Cuando el perno esté correctamente ajustado, saque la palanca de bloqueo de bisel del perno fijador y colóquela más o menos paralela al conjunto de la horquilla.
- Vuelva a colocar el tornillo de cabeza hueca y la arandela de estrella. Vuelva a revisar el apriete de la palanca de bloqueo de bisel. Repita los pasos anteriores hasta que el motor esté firme cuando esté bloqueado y la palanca de bisel quede cara a cara contra el conjunto de la horquilla.

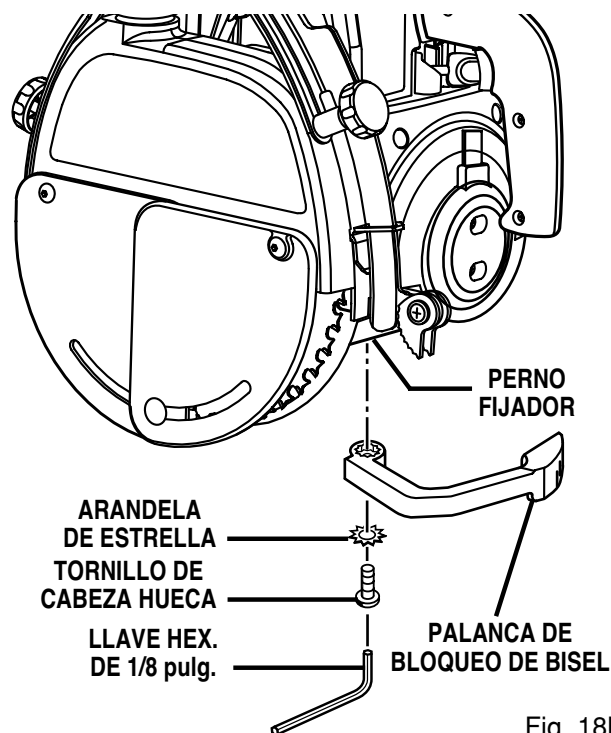


Fig. 18B

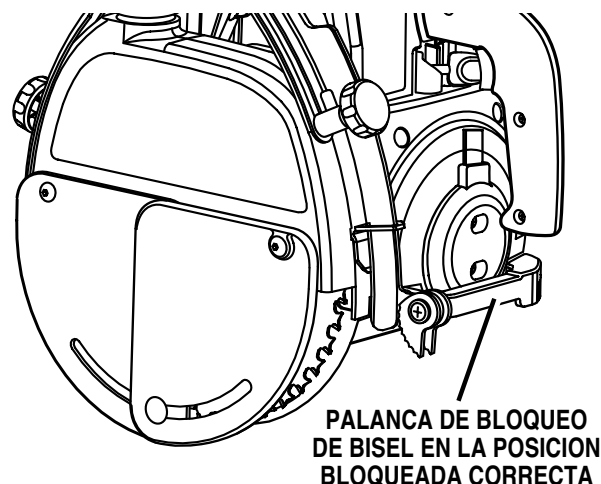


Fig. 18C

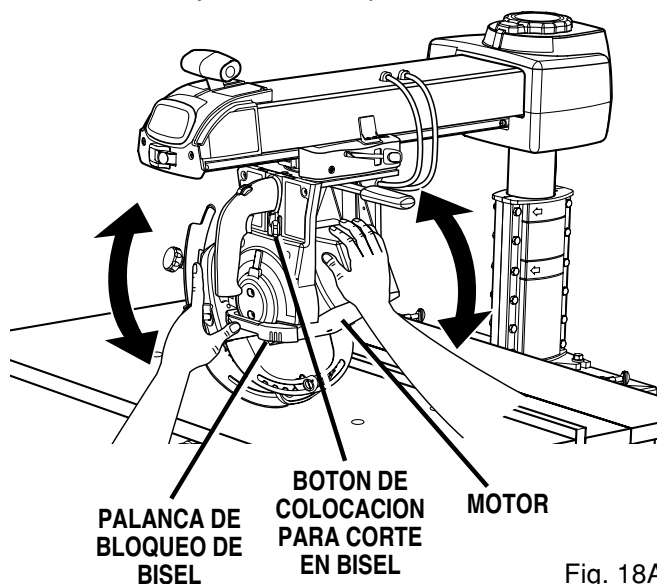


Fig. 18A

APRIETE DEL BRAZO Y DE LA COLUMNA

Ver Figura 19.

No debe haber juego, vertical ni horizontal, en el brazo en relación con la columna. Si usted puede mover el brazo de la sierra hacia arriba, hacia abajo o hacia los lados cuando el botón de bloqueo del brazo está desbloqueado, siga los siguientes pasos para apretar el brazo.

Nota: El brazo debe pivotar solamente cuando el botón de bloqueo del brazo esté desbloqueado y empujado hacia adelante para que comprima el resorte.

- Usando un destornillador Phillips, saque los tornillos de la tapa trasera (2) y la tapa trasera de la parte de atrás del brazo. Esto deja al descubierto los pernos de la columna.
- Apriete uniformemente los dos pernos superiores hasta que el brazo esté firme y no haya movimiento vertical ni horizontal.
- Siempre revise las dos tuercas hexagonales inferiores. No es necesario apretarlas tanto como los pernos superiores. Sin embargo, ellas deben estar firmemente apretadas.
- Vuelva a apretar la tapa trasera y los tornillos de la tapa trasera.
- Apriete firmemente los tornillos.

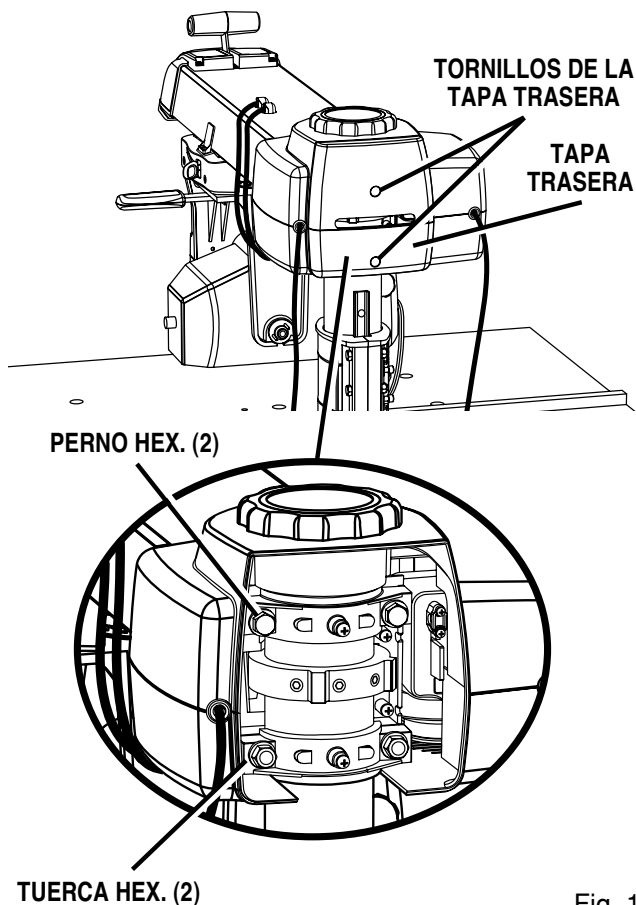


Fig. 19

AJUSTE DEL TUBO DE LA COLUMNA

Ver Figuras 20A - 20D.

El propósito de este procedimiento es verificar si el tubo interior de la columna está apretado en la caja y para sacar cualquier flojedad. La flojedad puede resultar en un corte deficiente o dificultad para elevar el carro. El tubo de la columna es la porción superior de la columna y se extiende desde el soporte de la columna.

Nota: Es *importante* sacar toda la flojedad con este procedimiento. Si este procedimiento no es efectuado en forma correcta, los ajustes siguientes serán incorrectos y puede resultar en daño a la máquina.

Este procedimiento verifica la acción elevadora y la acción de giro. Si al verificar no descubre flojedad, no ejecute el ajuste.

- Si el brazo no está a 0° (derecho hacia adelante), suelte el botón de bloqueo del brazo, ajuste el brazo y vuelva a bloquear el botón de bloqueo del brazo.
- *Verificación de la elevación:* Para verificar el movimiento del elevador, coloque su mano debajo de la parte delantera del brazo radial. Oprima hacia arriba en el brazo radial. El juego entre el tubo de la columna y el soporte de la columna debe ser mínimo. El conjunto entero debe moverse como uno todo. Ver Figura 20A.

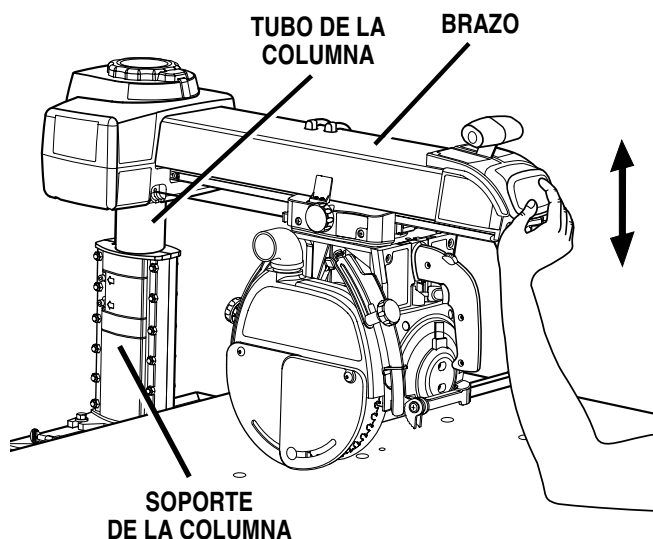


Fig. 20A

MONTAJE

- **Verificación de la rotación:** Para verificar la rotación, sujete la parte delantera del brazo con una mano y la parte superior del soporte de la columna con la otra. Empuje el brazo hacia el lado. Si hay juego entre el soporte de la columna y el tubo de la columna, necesita ser ajustado. Ver *Figura 20B*.

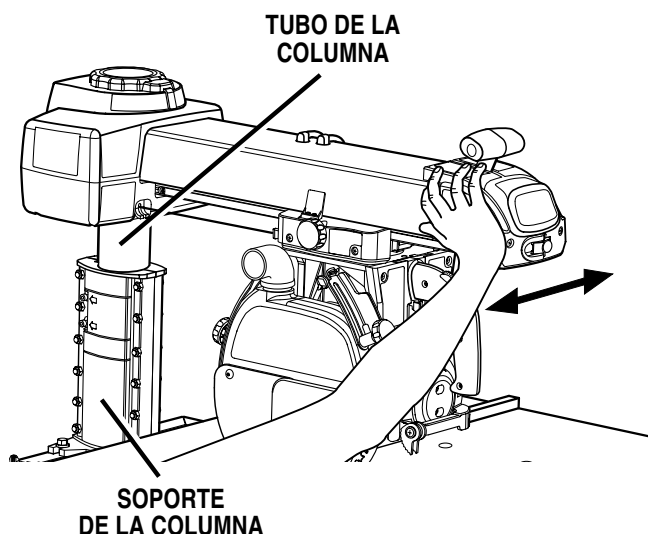


Fig. 20B

- **Ajuste de la elevación:** Si la verificación de la elevación no muestra que hay juego entre el tubo de la columna y el soporte, pase al ajuste de la rotación. De lo contrario, eleve y baje el brazo con la manivela elevadora. Apriete los tornillos negros situados en el lado derecho del soporte de la columna un $1/16$ a $1/8$ de una vuelta. Apriete los dos tornillos plateados situados en el lado izquierdo ligeramente más. Necesitará dos llaves o casquillos de $1/2$ pulg. Gire la manivela elevadora nuevamente. Si el tubo de la columna se atasca, afloje los tornillos plateados y negros y gire la manivela nuevamente. Ver *Figura 20C*.
- Cuando la elevación sea suave, verifique la flojedad nuevamente presionando hacia arriba en la parte delantera del brazo. Repita el paso anterior hasta que la elevación sea suave sin juego entre el tubo de la columna y el soporte de la columna.
- **Ajuste de la rotación:** Usando una llave hex. de $3/16$ pulg., apriete ligeramente los dos tornillos de casquete en la parte trasera del soporte de la columna (lado izquierdo) hasta que no haya juego entre el brazo radial y la columna. Los tornillos de casquete están indicados por flechas. Ver *Figura 20D*.

Ajuste de la elevación

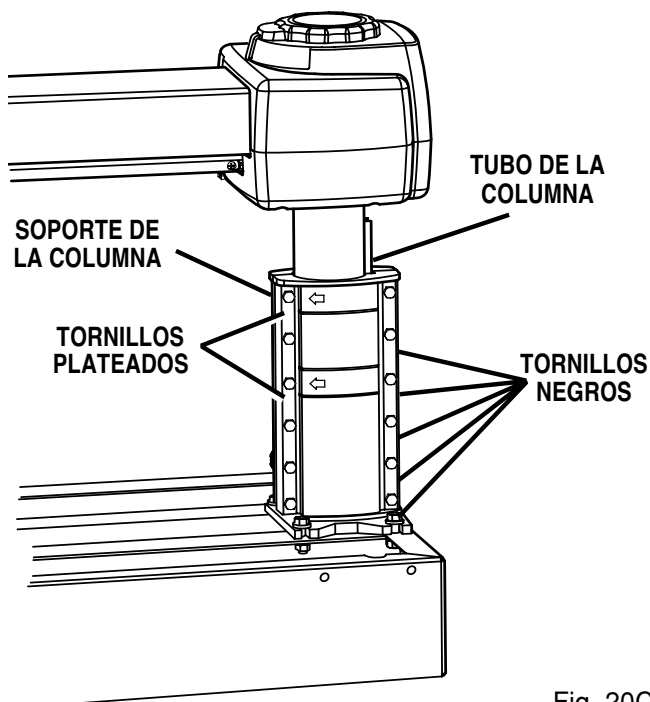


Fig. 20C

- Vuelva a verificar la rotación sujetando la parte delantera del brazo, sosteniendo la parte superior de la columna con la otra mano y presionando el brazo hacia el lado.

Ajuste de la rotación

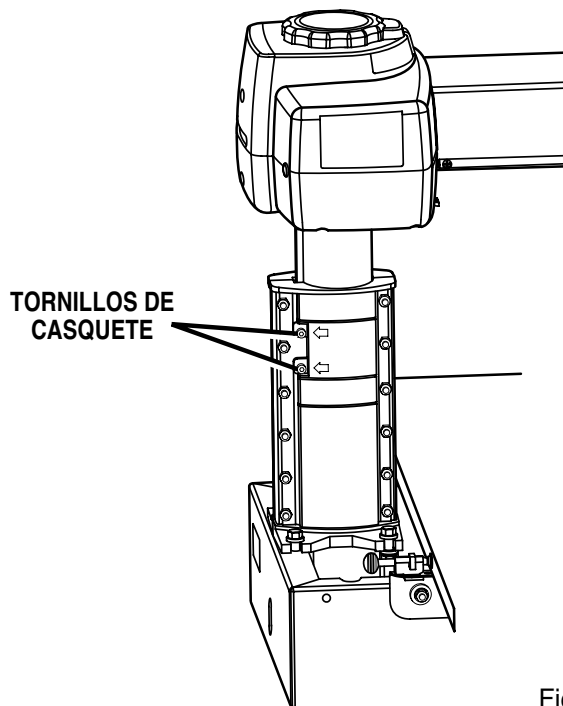


Fig. 20D

AJUSTE DE LOS COJINETES DEL CARRO

Ver Figuras 21A y 21B.

Cuando los cojinetes del carro están flojos la hoja se mueve levemente cuando está cortando lo cual puede resultar en un corte deficiente y más desgaste de la sierra. Use los siguientes pasos para verificar el apriete y luego para ajustar los cojinetes si es necesario.

- En el lado izquierdo del brazo, saque el botón de bloqueo del carro, los tornillos de la cubierta del carro y la cubierta del carro.
- Con una mano, sujete firme el cojinete delantero para mantenerlo sin movimiento y tire el carro hacia adelante con la otra mano. El cojinete debe girar. Si no gira cuando se mueve el carro, necesita ser ajustado.



Fig. 21A

- Use una llave de 9/16 pulg. para sujetar el tornillo excéntrico (parte superior del cojinete) y una llave de 1/2 pulg. para aflojar la tuerca debajo del cojinete.
 - Gire el tornillo excéntrico una vuelta parcial como sea necesario para apretar el cojinete.
 - Vuelva apretar la tuerca y repita el paso dos para probar el apriete. Ajústelo de modo que el cojinete gire aún contra resistencia cuando el carro sea movido - pero no tanto que el carro sea difícil de mover y de volverlo a su posición trasera.
 - Repita para el cojinete trasero izquierdo.
- Nota:** Ajuste los cojinetes en el lado izquierdo solamente. Los cojinetes en el lado derecho no se ajustan.
- Vuelva a colocar la cubierta del carro, los tornillos de la cubierta del carro y el botón de bloqueo del carro.

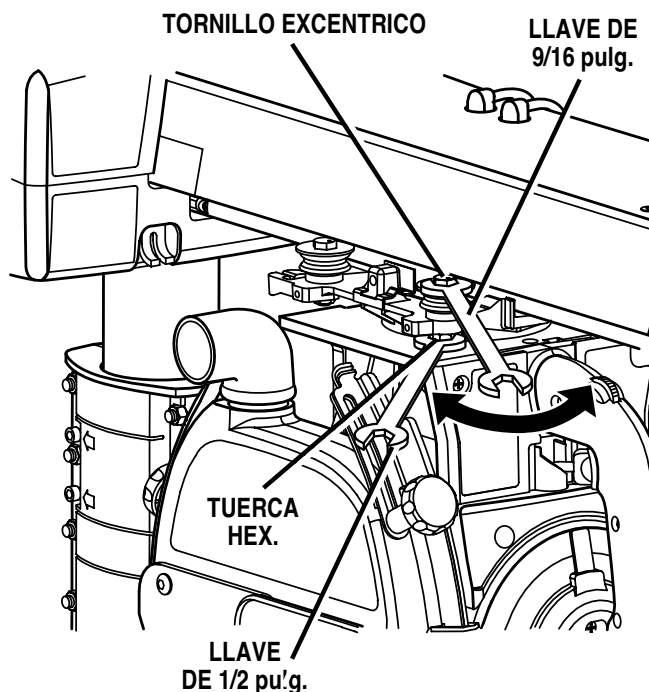


Fig. 21B

MONTAJE

NIVELACION DE LOS SOPORTES DE LA MESA

Ver Figuras 22A y 22B.

Los soportes de la mesa deben estar perfectamente nivelados.

- Tire hacia adelante la palanca de bloqueo de bisel para desbloquearla. Use el botón de colocación de bisel para girar el motor de modo que el eje quede dirigido hacia abajo. Bloquee la palanca de bloqueo de bisel.
- Suelte el botón de bloqueo del brazo para poner el brazo en ángulo. Comience colocando el eje sobre la parte trasera del soporte más alto de la mesa. Normalmente este es el lado izquierdo. Ver Figura 22A.
- Bloquee el botón de bloqueo del brazo y el botón de bloqueo del carro.
- Use una de las llaves de la hoja como un calibre, colóquela en el soporte de la mesa debajo del eje.
- Con la manivela elevadora, cuidadosamente haga descender el motor hasta que el eje apenas toque la llave. La llave debe moverse con una resistencia solamente leve. Apriete firmemente el tornillo trasero en el soporte de la mesa.

- Sin cambiar la elevación, mueva el brazo para colocar el eje de la hoja sobre la parte delantera del soporte de la mesa. Ver Figura 22B.
- Coloque la llave debajo del eje y verifique si el juego es el mismo. De lo contrario, ajuste el soporte de la mesa hasta que sea el mismo. Apriete firmemente el tornillo delantero.
- Mueva el brazo del lado opuesto y repita el procedimiento anterior. Cuando el lado opuesto esté nivelado, vuelva a verificar el primer lado para asegurarse de que todavía está exacto y parejo.
- Vuelva la sierra y el motor a la altura y posición normal.

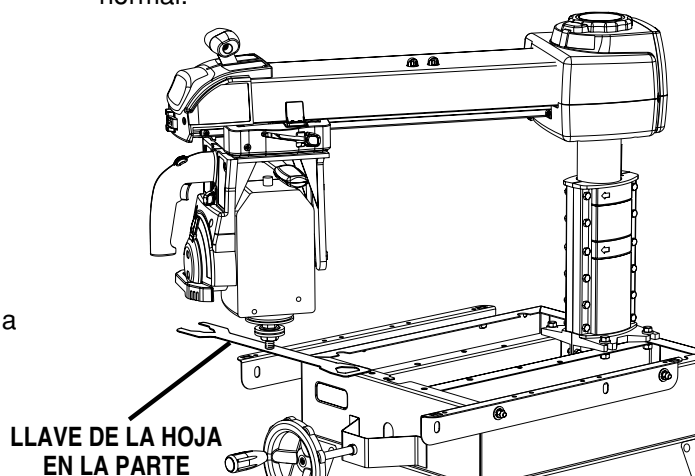


Fig. 22B

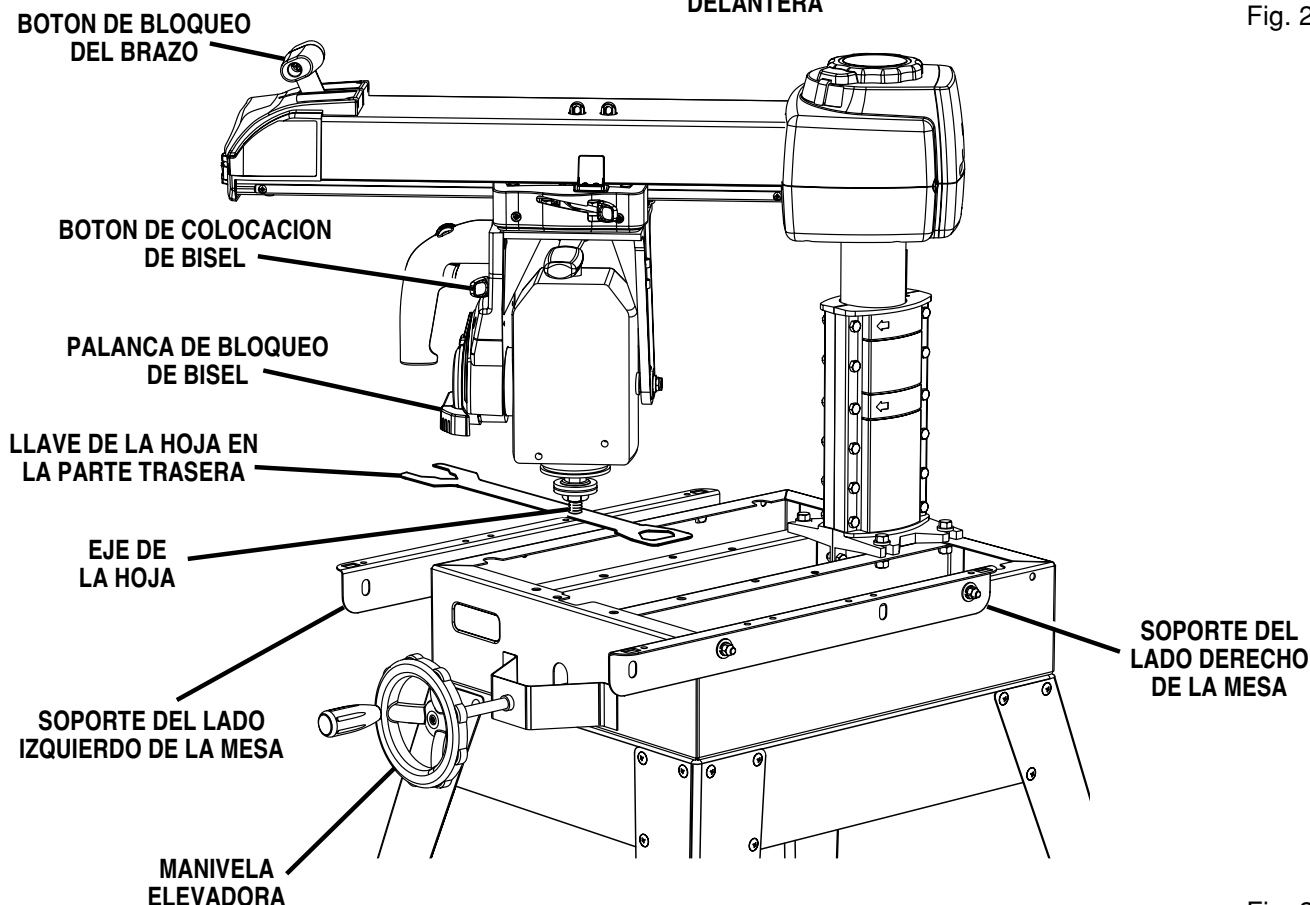


Fig. 22A

MONTAJE

INSTALACION DE LA MESA DELANTERA

Ver Figuras 23A - 23C.

Use este procedimiento para instalar la mesa delantera fija.

La cubierta de la mesa tiene agujeros contrataladrados, pretaladrados desde la parte superior, alrededor del centro para instalar la mesa. En el centro hay un agujero contrataladrado y un agujero pequeño que no es contrataladrado. Se usan para elevar o bajar el centro de la mesa hasta que esté nivelado.

■ Ubique la mesa delantera y la siguiente ferretería:

- 1 tuerca en T
- 1 clip en U (1/4 pulg.)
- 1 tornillo de fijación (1/4-20 x 7/8 pulg.)
- 4 tornillos de cabeza cilíndrica (1/4-20 x 1 pulg.)
- 1 tornillo de cabeza cilíndrica (1/4-20 x 1-3/4 pulg.)
- 5 arandelas planas (5/8 pulg.)
- 4 arandelas de seguridad (1/4 pulg.)
- 4 tuercas hex. (1/4-20)

■ Coloque la mesa delantera en una superficie de trabajo sólida, con la cubierta superior hacia abajo. Coloque la tuerca en T en el agujero no contrataladrado y golpéela en su lugar con un martillo.

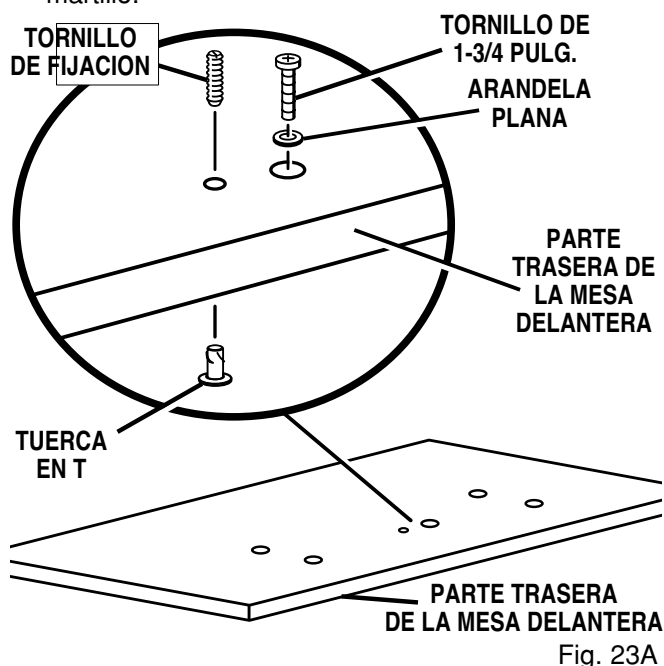


Fig. 23A

■ Coloque a presión el clip en U en el borde delantero de la base de la sierra. Alinee el agujero del clip en U con el agujero de la base de la sierra justo a la izquierda de la muesca central en la base de la sierra. Ver Figura 23B.

■ Coloque la mesa con la cubierta hacia arriba en los soportes de la mesa de modo que el agujero contrataladrado del centro coincida con el agujero del clip en U.

■ Coloque una arandela plana en cada agujero contrataladrado.

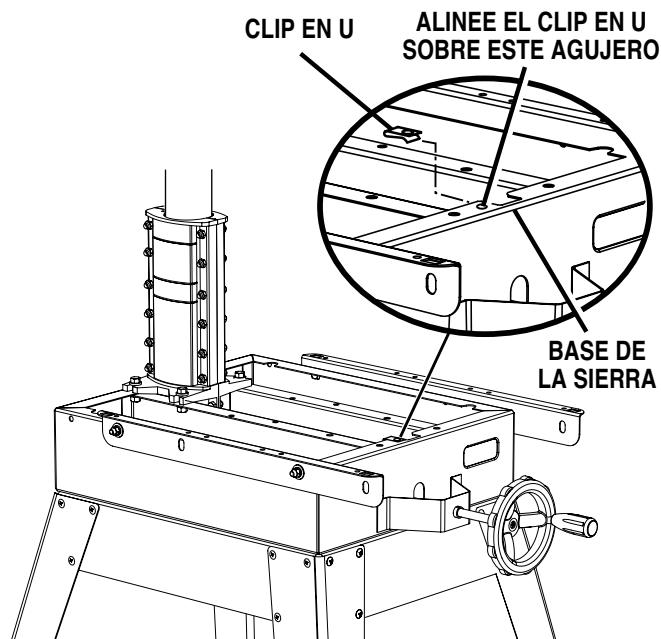


Fig. 23B

■ Coloque el tornillo de cabeza cilíndrica largo en el agujero central y atorníllelo en el clip en U. No apriete hasta que la mesa no haya sido revisada y esté pareja. Ver Figura 23A.

■ Coloque el tornillo de fijación a través del agujero nivelador pequeño y atorníllelo en la tuerca en T, pero no lo apriete.

■ Coloque un tornillo de cabeza cilíndrica de una pulg. de largo en los cuatro agujeros restantes y a través de los agujeros del soporte. Inserte en cada uno de ellos una arandela de seguridad y una tuerca hex. Apriete con una llave de 7/16 pulg. y un destornillador Phillips. Esto completa la instalación de la mesa delantera.

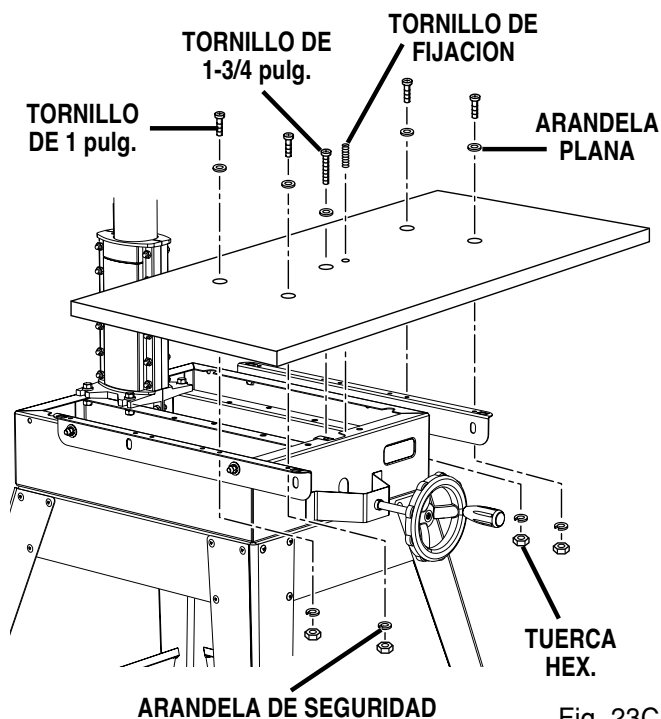


Fig. 23C

NIVELACION DE LA MESA DELANTERA

Ver Figura 24.

Si hay áreas altas o bajas en la mesa delantera, ellas deben ser sacadas ajustando los tornillos niveladores en los agujeros centrales de la mesa delantera.

- Coloque la mesa trasera en el borde a través de la mesa delantera para revisar si hay espacios.
- Ajuste los espacios de menos de 1/32 pulg. en el centro de la mesa girando el tornillo de fijación con un destornillador de hoja plana hasta que el tornillo de fijación toque el marco. Luego asegure levemente el tornillo de cabeza cilíndrica central con un destornillador Phillips.
- Para un espacio de más de 1/32 pulg. en el centro de la mesa, eleve el centro girando el tornillo de fijación contra el marco. Luego atornille levemente el tornillo de cabeza cilíndrica central con un destornillador Phillips.
- Para un espacio de más de 1/32 de pulg. en los lados, baje el centro de la mesa apretando el tornillo de cabeza cilíndrica central con un destornillador Phillips. Luego apriete el tornillo de fijación.

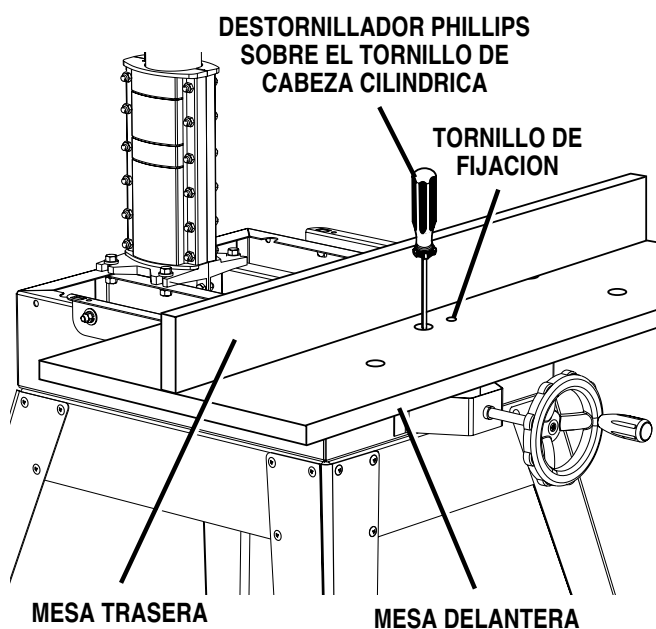


Fig. 24

INSTALACION DE LA MESA TRASERA, DE LA MESA ESPACIADORA, DE LA GUIA Y DE LAS ABRAZADERAS

Ver Figuras 25A - 25C.

La colocación de las mesas y de la guía puede necesitar que sea cambiada para diferentes cortes, dependiendo del tamaño de la mesa de trabajo y de la posición de la hoja. La guía debe ser instalada junto a la mesa delantera para la máxima capacidad de profundidad; debe ser instalada en el medio para capacidad máxima de corte transversal e instalada al fondo para máxima capacidad de corte al hilo.

- Ubique la guía, la mesa espaciadora, la mesa trasera y las dos abrazaderas desarmadas, que se componen de la siguiente ferretería:
 - 2 arandelas acopadas
 - 2 bridas de apriete
 - 2 tuercas cuadradas
 - 2 tornillos de oreja
 - Coloque la guía detrás de la mesa delantera, luego la mesa espaciadora detrás de ella y la mesa trasera detrás de ella.
 - Deslice una tuerca cuadrada en la ranura de cada brida de apriete.
 - Coloque un tornillo de oreja en el extremo de la brida de apriete más alejado de la ranura. Atorníllelo en la tuerca cuadrada.
- Nota:** Si el tornillo es insertado en el extremo equivocado de la brida, la abrazadera no trabajará.
- Coloque la brida de apriete en los agujeros rectangulares en el soporte de la mesa. Sostenga la arandela acopada contra la mesa trasera y gire el tornillo de oreja a la derecha hasta que calce a presión en la arandela acopada.
 - Apriete los tornillos de oreja para sujetar las secciones de la mesa en su lugar.

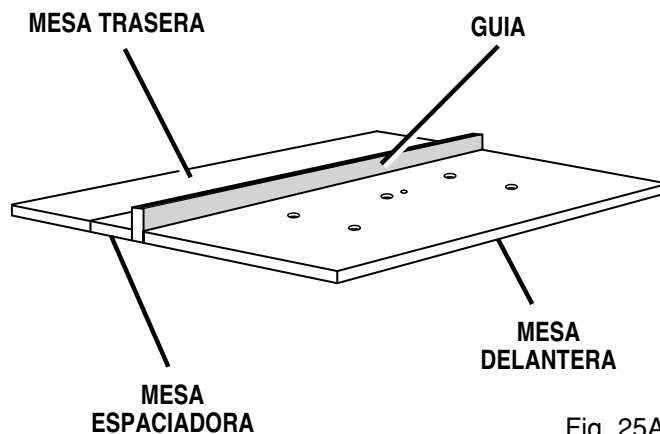


Fig. 25A

MONTAJE

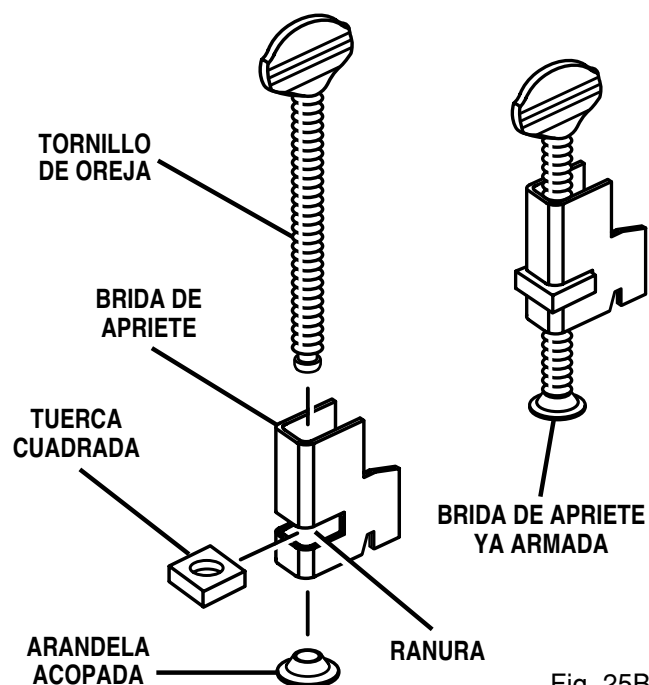


Fig. 25B

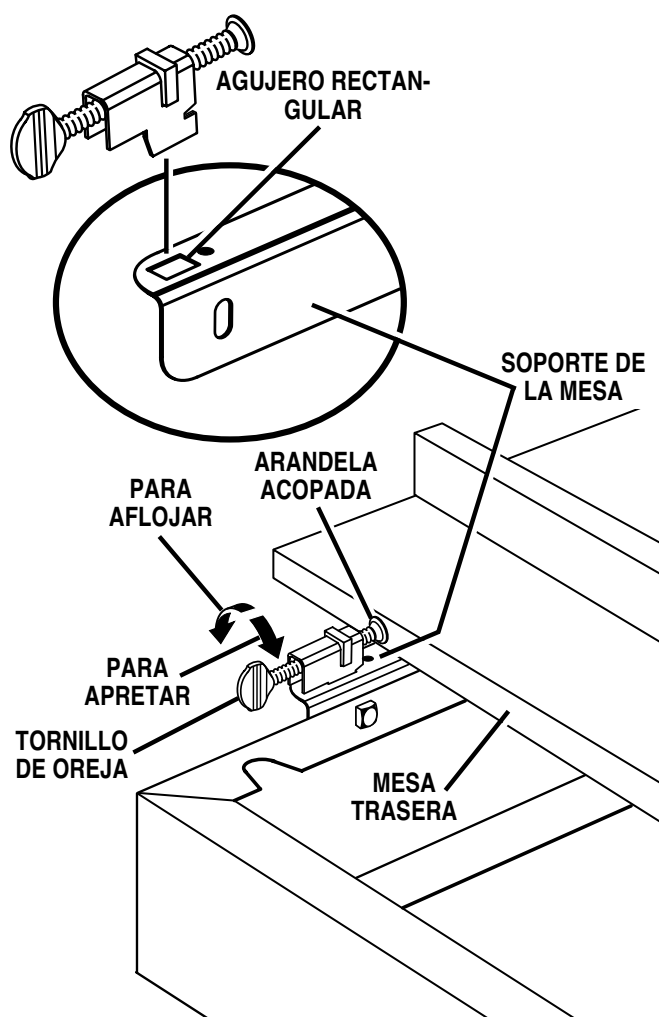


Fig. 25C

INSTALACION DE LA HOJA Y DEL PROTECTOR DE LA HOJA

Ver Figuras 26A – 26C.

- Ponga juntos la hoja y la ferretería que fue sacada anteriormente. Coloque la arandela interior de la hoja, la hoja de la sierra, la arandela exterior de la hoja y la tuerca de la hoja en el eje de la hoja. Ver Figura 26A. **Nota:** El lado cóncavo de las arandelas de la hoja va contra la hoja.
- Sujete el eje de la hoja con una llave y gire la otra llave de la hoja a la izquierda (hacia arriba), para apretar la tuerca de la hoja. Ver Figura 26B. **Nota:** El eje de la hoja tiene roscas a la izquierda. Pruebe la hoja para asegurarse de que gira libremente.
- Use el botón de colocación de bisel (sobre la manija) y el botón de bloqueo de bisel (situado debajo de la manija) para ajustar y bloquear el motor a 0°. La hoja estará vertical.
- Coloque el protector de la hoja sobre la hoja de manera que la cuchilla separadora y los dedos antirretroceso queden dirigidos hacia el frente. Ver Figura 26A.
- Incline el protector aproximadamente 45° hacia abajo en la parte delantera, colóquelo sobre la hoja y gírelo a la posición horizontal bloqueada.
- Vuelva a apretar el tornillo de la abrazadera del protector de la hoja y el tornillo de oreja largo situado entre el protector de la hoja y el motor.
- Verifique si el protector está firmemente asentado en la ranura de la caja del motor.
- Apriete el tornillo de la abrazadera del protector.
- Vuelva a colocar el tornillo de retención y la tuerca en la parte inferior del protector interior de la hoja. Ver Figura 26C.

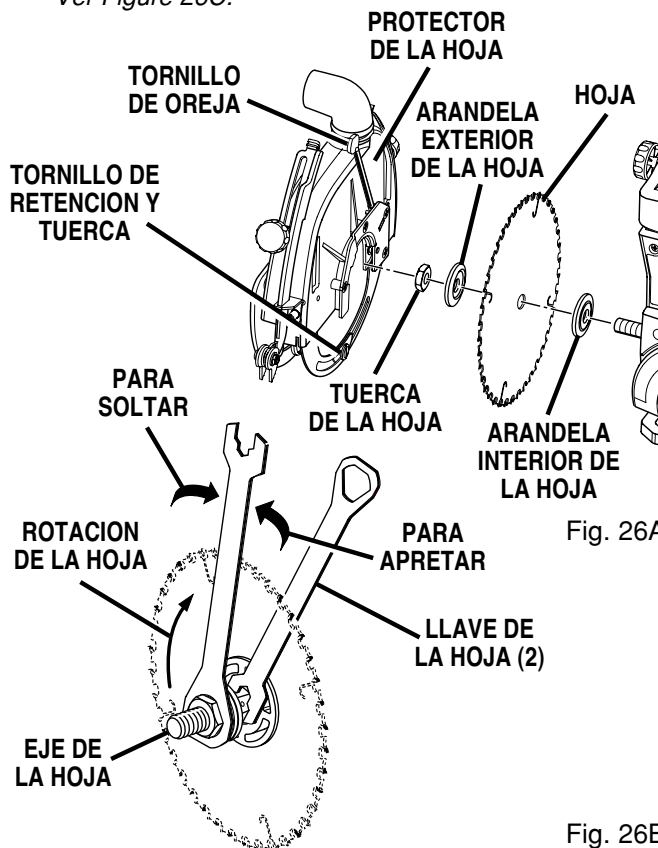
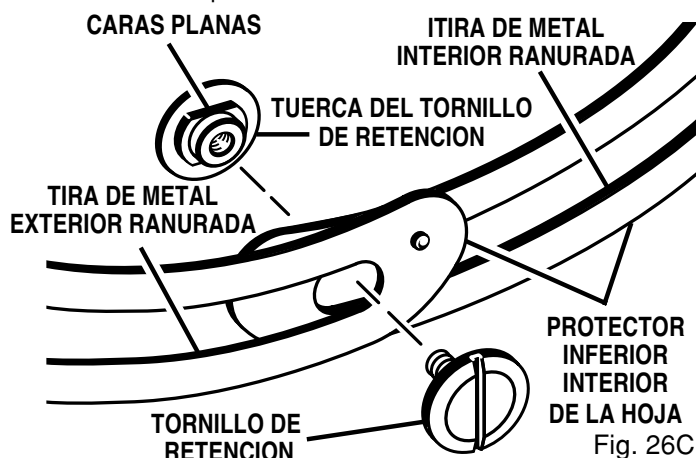


Fig. 26A

Fig. 26B

MONTAJE

- Coloque la tira de metal interior ranurada de modo que quede a la izquierda de la tira de metal exterior ranurada.
- A fin de evitar agarrotamiento, alinee las caras planas de la tuerca del tornillo de retención en las ranuras de la tira de metal interior ranurada.
- Inserte el tornillo de retención a través de la tira de metal exterior ranurada y atornillelo en la tuerca del tornillo de retención. Apriete firmemente el tornillo de retención.



ALINEAMIENTO DE LA CUCHILLA SEPARADORA CON LA HOJA

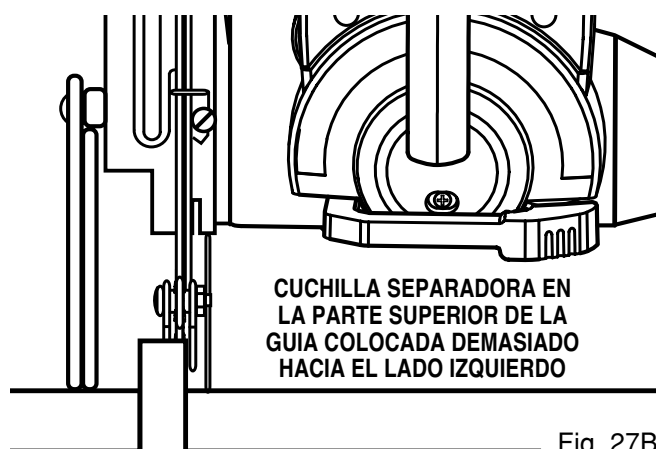
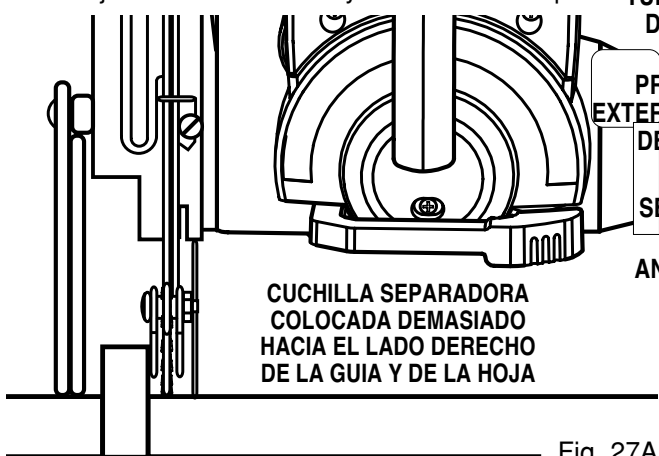
Ver Figuras 27A - 27C.

Cuando se hacen cortes al hilo, la cuchilla separadora debe estar centrada con la hoja para que vaya por el medio de la entalla y evitar que se atasque. Al juntarse se pellizca la hoja. Al pellizcar la hoja, se puede causar retroceso.

Hay dos pares de dedos antiretroceso.

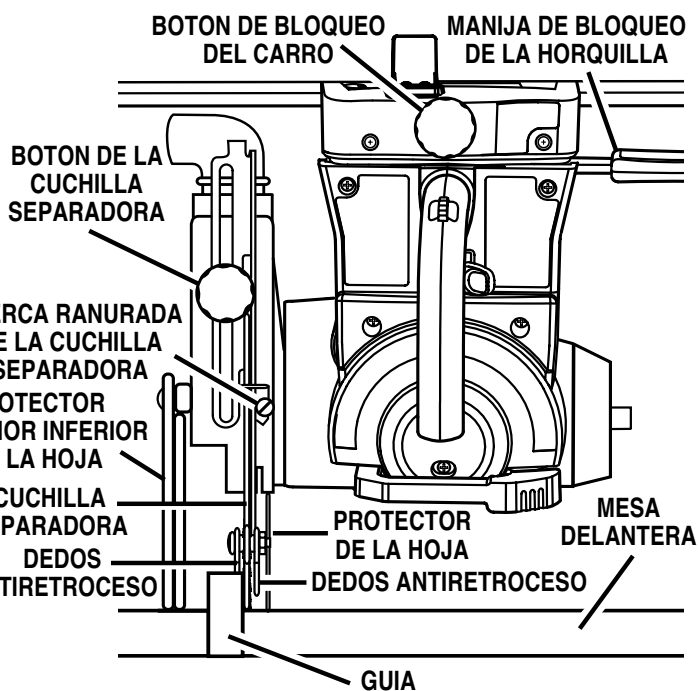
ADVERTENCIA: Si no se usa la cuchilla separadora, los retenedores y los dedos antiretroceso se puede producir retroceso. El retroceso puede lanzar el trabajo hacia el operador, resultando en una lesión grave.

- Coloque la hoja en la posición de corte al hilo interior primero aflojando la manija de bloqueo de la horquilla, debajo del carro en la derecha. Luego tire el seguro del pivote de la horquilla (lado derecho del brazo, en el carro) hacia adelante y gire la horquilla a la izquierda. Esto coloca la horquilla a 90° de modo que la hoja esté entre el motor y la columna. Bloquee



la manija de bloqueo de la horquilla.

- Con la manivela elevadora, baje el brazo hasta que la hoja justo no toque la mesa.
- Apoye el protector exterior inferior de la hoja y afloje el botón de bloqueo del carro en el lado izquierdo del brazo. Mueva la horquilla hacia atrás hasta que la hoja toque la guía. Vuelva ajustar el botón de bloqueo del carro.
- Afloje el botón de la cuchilla separadora en la parte delantera del protector superior de la hoja. Baje la cuchilla separadora hacia la mesa y apriete el botón. Si la cuchilla descansa contra la guía con un juego de dedos antiretroceso sobre la guía, no es necesario ningún ajuste.
- Si la cuchilla separadora está en la guía o no la toca, suelte la tuerca ranurada de la cuchilla separadora (justo sobre los dedos antiretroceso, a la derecha). Corrija la posición de la cuchilla separadora y vuelva apretar la tuerca de la tapa.



ALINEAMIENTO CORRECTO DE LA CUCHILLA SEPARADORA Y LOS DEDOS ANTIRETROCESO

MONTAJE

INSTALACION DE LOS INDICADORES DE LA ESCALA DE CORTE AL HILO

Ver Figura 28.

Los indicadores de la escala de corte al hilo en el brazo muestran la distancia entre la hoja y la guía de corte al hilo con la guía en las posiciones delantera y trasera. La escala superior se usa cuando la guía está colocada directamente detrás de la mesa delantera. La escala inferior se usa cuando la guía está en el extremo trasero, directamente al frente de la columna.

El indicador de corte al hilo interior está en el lado derecho del brazo. El indicador de corte al hilo exterior está en el lado izquierdo del brazo.

- Saque lo siguiente de la bolsa pequeña de la ferretería.
 - 2 indicadores de escala de corte al hilo
 - 4 tornillos
 - 2 tuercas de apriete rápido
- En el lado izquierdo de la sierra radial, saque el botón de bloqueo del carro y resorte.
- Saque los dos tornillos de la cubierta del carro y la cubierta del carro.
- Inserte una tuerca de apriete rápido dentro de la cubierta del carro con el lado plano hacia arriba. Coloque el indicador de la escala en la parte superior de la cubierta del carro y sujete con dos tornillos. Apriete firmemente los tornillos.
- Vuelva a colocar la cubierta del carro y apriete los tornillos de la cubierta del carro.
- Vuelva a colocar el botón de bloqueo del carro y resorte.
- Repita para el lado derecho.

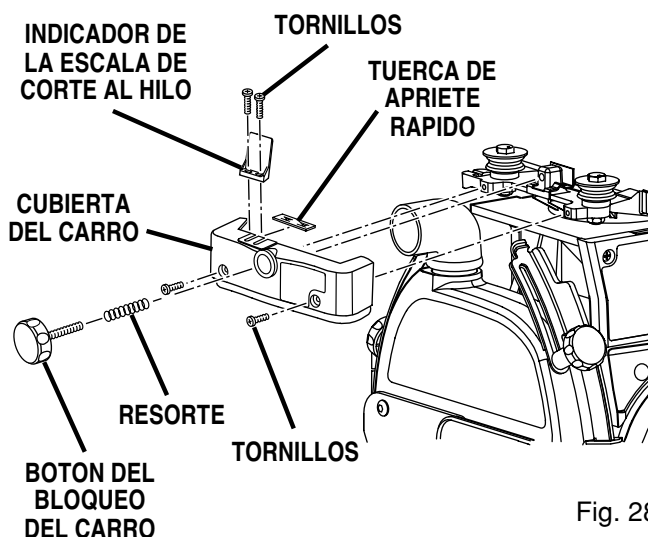


Fig. 28

Para completar el ajuste de su sierra, continúe con los procedimientos de ajuste. Los ajustes deben ser revisados regularmente, dependiendo del uso. Su sierra efectuará cortes exactos con tolerancias finas siempre que usted proteja la exactitud con verificaciones frecuentes del alineamiento. La sierra radial puede ejecutar una amplia gama de cortes de alta calidad.

El último paso será conectar el dispositivo de control del corte. El dispositivo de control del corte ofrece muchos beneficios. Debido a que aumenta el control del operador, elimina el riesgo en un corte transversal de que la sierra se salga del corte y quede sobre la pieza de trabajo hacia el operador. El control de alimentación de la hoja a medida que corta a través de la pieza de trabajo aumenta así como también la exactitud del corte. Se necesita efectuar los siguientes ajustes antes de que el dispositivo de control del corte sea conectado.

AJUSTES

Su sierra radial ha sido diseñada para realizar una variedad de cortes complejos con tolerancias finas. Una verificación semanal del alineamiento asegura que su sierra pueda trabajar con precisión. El procedimiento demora alrededor de diez minutos y los resultados son mejor rendimiento y vida útil más larga para su sierra.

Ejecute las revisiones en el orden dado. Si se olvida de efectuar un ajuste, vuelva a ese ajuste y repita todos los pasos desde ese punto en adelante.

⚠ ATENCION: Si no se efectúan las verificaciones del alineamiento ni tampoco se llevan a cabo los ajustes en la instalación inicial o con la suficiente frecuencia se puede causar rendimiento deficiente o daño a la máquina.

AJUSTES

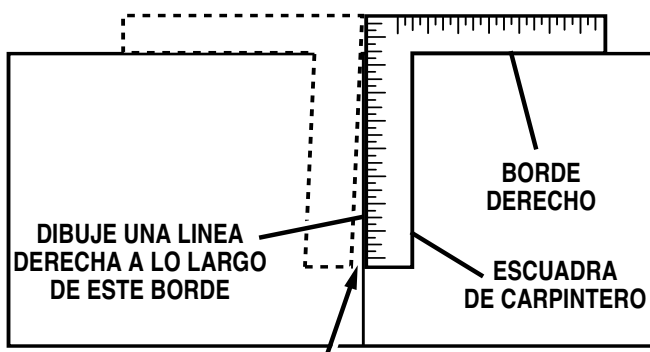
ALINEAMIENTO DEL BRAZO PARA CORTES TRANSVERSALES

Ver Figura 29A-29C.

Este procedimiento comprueba si el brazo está exactamente a 0° para corte transversal verificando que la hoja esté contra la mesa y el indicador de corte a inglete. Saque la mesa trasera, la mesa espaciadora y la guía pero deje la mesa delantera en su lugar. Necesitará una escuadra de carpintero, una llave hexagonal de 3/16 pulg. y un lápiz.

⚠ ADVERTENCIA: Asegúrese de que la sierra esté desenchufada antes de efectuar estos ajustes. La puesta en marcha accidental puede resultar en una lesión personal grave.

- Primero verifique la escuadra de carpintero colocando un lado contra el borde trasero de la mesa. Ligeramente trace una línea en la mesa a lo largo del borde de la escuadra en el medio de la mesa. De



NO DEBE HABER NINGUN ESPACIO AQUI CUANDO LA ESCUADRA ES DADA VUELTA HACIA LA POSICION MARCADA POR LA LINEA DE PUNTOS

Fig. 29A

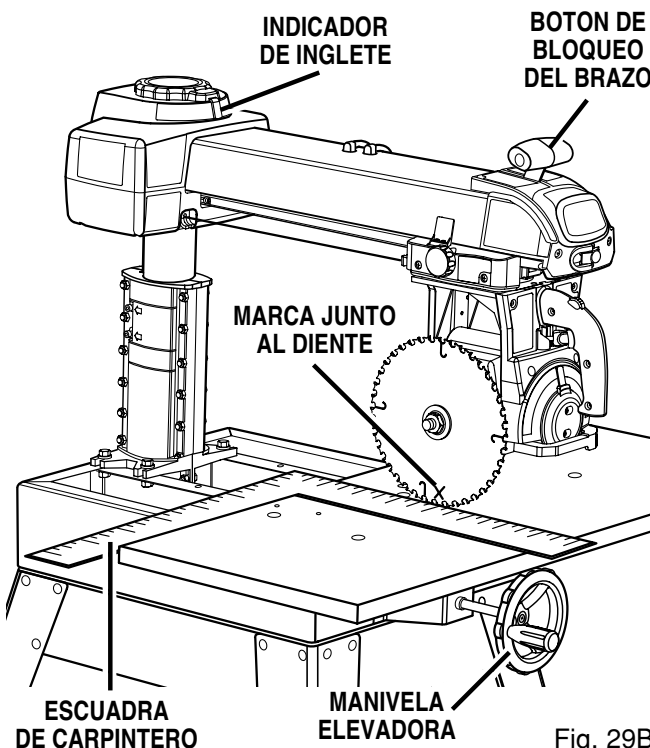


Fig. 29B

vuelta la escuadra. Si el borde todavía coincide con la línea sin espacio ni traslapos, la escuadra está correcta.

- Suelte el botón de bloqueo del brazo. Coloque el brazo derecho hacia adelante (0°) y déjelo desbloqueado.
- Baje el brazo con la manivela elevadora hasta que la hoja de la sierra quede justamente sin tocar la mesa delantera. Bloquee la manija de bloqueo de la horquilla (lado derecho de la sierra, debajo de la horquilla) y la palanca de bloqueo de bisel.
- Coloque la escuadra de carpintero en la mesa y ponga un borde de la escuadra firmemente contra el borde trasero de la mesa. Coloque el otro lado de la escuadra contra la hoja hasta que descansen junto pero no tocando un diente de la hoja. Con un lápiz marque junto a este diente.
- Lentamente mueva el conjunto de la horquilla hacia adelante y hacia atrás a lo largo del brazo y contra la escuadra sin girar la hoja. Si la marca se mueve hacia adentro o se aleja de la escuadra ajuste el brazo mediante los siguientes pasos.
- En la parte de atrás de la columna, afloje los tres tornillos de fijación con una llave hexagonal de 3/16 pulg. y coloque el brazo como sea necesario para que se alinee con la escuadra de carpintero.
- Bloquee el botón de bloqueo del brazo y vuelva a apretar los tres tornillos de fijación. Vuelva a revisar el recorrido de corte transversal con la hoja contra la escuadra de carpintero.
- Coloque el indicador a inglete en la parte superior de la columna a 0°.
- Vuelva a colocar la guía, la mesa espaciadora, la mesa trasera y las abrazaderas de la mesa.

CUBIERTA TRASERA QUITADA PARA MAYOR CLARIDAD

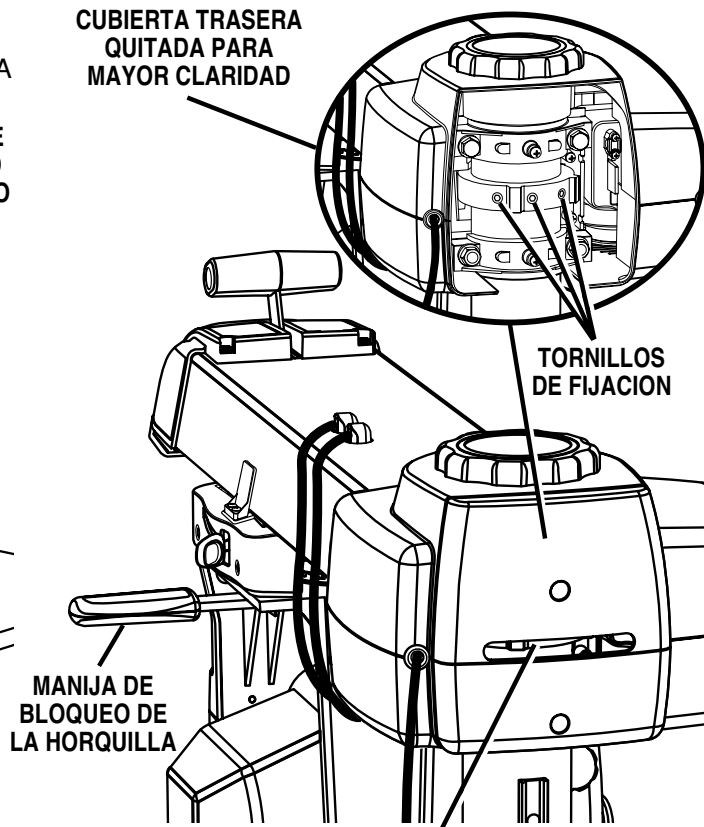


Fig. 29C

AJUSTES

ALINEAMIENTO DE LA HOJA A LA MESA A BISEL DE 0°

Ver Figuras 30A - 30D.

Este procedimiento deja la hoja perpendicular a la mesa a bisel de 0° (vertical) de modo que el ángulo de la hoja sea exacto. Si la hoja no está a bisel de 0° siga los pasos indicados a continuación para girarla levemente.

Necesitará una escuadra de carpintero y una llave hex. de 1/4 de pulg.

- Coloque la hoja enfrente de la guía. Baje la hoja con la manivela elevadora hasta que justo no toque la mesa delantera.
- Bloquee los siguientes controles:
 - palanca de bloqueo de bisel debajo de la manija,
 - botón de bloqueo del carro en el lado izquierdo,
 - botón de bloqueo del brazo en la parte superior del brazo y
 - manija de bloqueo de la horquilla debajo de la horquilla, a la derecha.
- Coloque una escuadra de carpintero en forma vertical en la mesa con el lado corto hacia arriba contra la hoja de la sierra y el lado largo paralelo a la guía. Coloque la escuadra plana contra la hoja entre dos dientes.
- Si tanto la parte superior como la parte inferior de la hoja de la sierra está plana contra la escuadra, no es necesario hacer ajustes.
- Si la hoja de la sierra tiene espacio en la parte inferior o en la parte superior, saque la tapa de colocación de bisel retirando los dos tornillos de cabeza Phillips (debajo de la manija). Usted verá cuatro tornillos de cabeza hueca.
- Afloje los tornillos de cabeza hueca con una llave hex. de 1/4 pulg. Gire el motor levemente a la vez que sujeta la escuadra de carpintero contra la hoja de la sierra y la cubierta de la mesa.
- Apriete levemente cada uno de los cuatro tornillos y vuelva a verificar la hoja y la escuadra de carpintero.

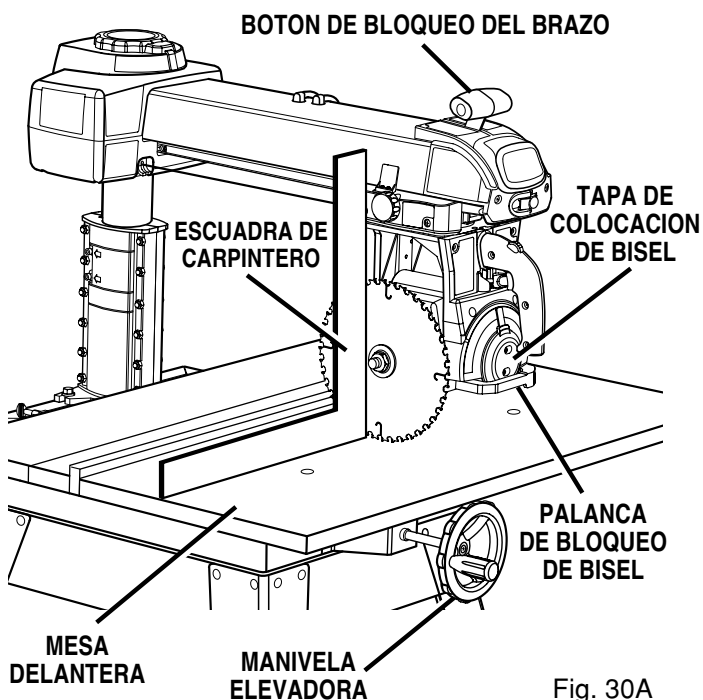


Fig. 30A

- Si no hay espacios, apriete firmemente cada uno de los tornillos. Si todavía queda un espacio, repita los dos pasos anteriores.
- Revise el indicador de bisel en el conjunto de la horquilla cerca de la manija. Debe leer 0°. De no ser así, vuelva a ajustarla aflojando los tornillos y girando la tapa de colocación de bisel. Vuelva apretar los dos tornillos.
- Afloje el botón de bloqueo del carro.

HOJA VERTICAL A LA MESA

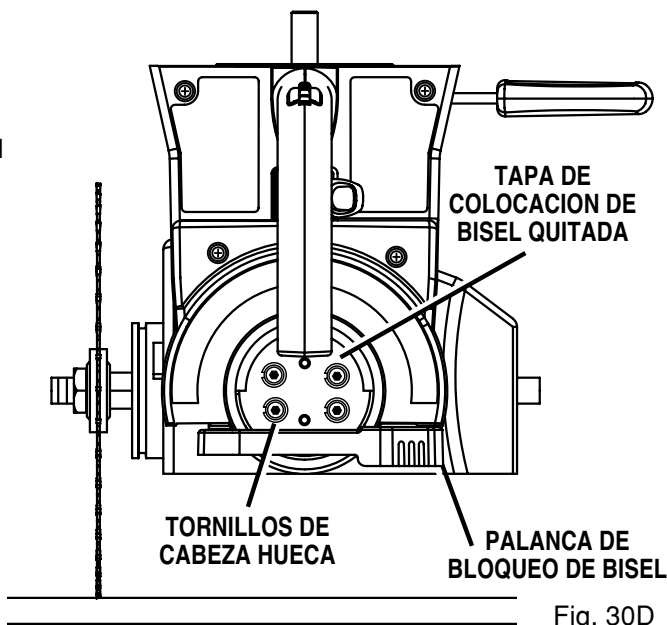
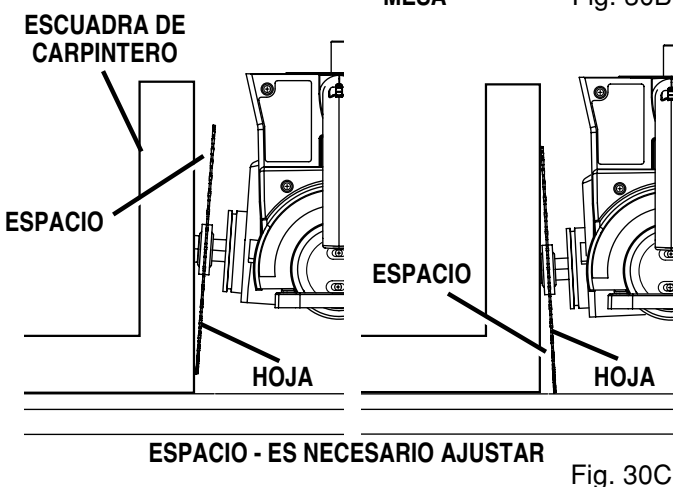
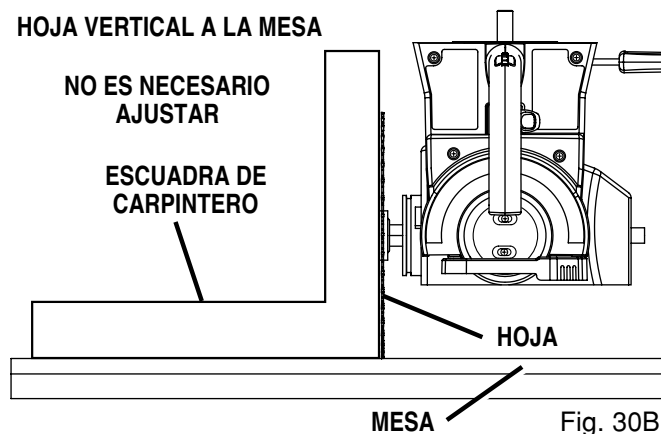


Fig. 30D

AJUSTES

COLOCACION DE LA HOJA VERTICAL A LA GUIA

Ver Figuras 31A - 31C.

Este procedimiento coloca en forma vertical el ángulo a inglete de la hoja en relación con la guía para reducir el riesgo de atascamiento y retroceso. Si la hoja no está vertical en relación con la guía, el conjunto de la horquilla debe ser girado levemente. Tenga a mano una escuadra de carpintero, una llave de 1/2 pulg. y un destornillador Phillips. La hoja debe ser bajada hasta justo antes de que toque la mesa. Suelte el botón de bloqueo del carro.

⚠ ADVERTENCIA: La hoja debe de estar en un ángulo de 90° en relación con la guía cuando la manija esté al frente de la sierra, de lo contrario se puede producir retroceso durante un corte transversal. El retroceso puede causar una lesión seria lanzando la pieza de trabajo hacia el operador. Además un ángulo a inglete deficiente en la hoja puede astillar o quemar los bordes cortados de la pieza de trabajo cuando se hacen cortes transversales o cortes al hilo.

- Use el botón de bloqueo del brazo para colocar y bloquear el brazo en la posición de inglete de 0° (derecho hacia adelante).
- Tire el conjunto de la horquilla hacia adelante hacia el frente del brazo. Bloquee el botón de bloqueo del carro.
- Coloque el extremo corto de la escuadra de carpintero contra la guía. Gire la escuadra a 45° en relación a la mesa. Coloque el borde largo a través de la superficie plana de la hoja, debajo del centro de la hoja. (No coloque el borde contra un diente.)
- Revise si la hoja está plana contra el borde en todo el largo o si hay un espacio visible.
- Si la hoja necesita ajuste, saque la tapa del lado

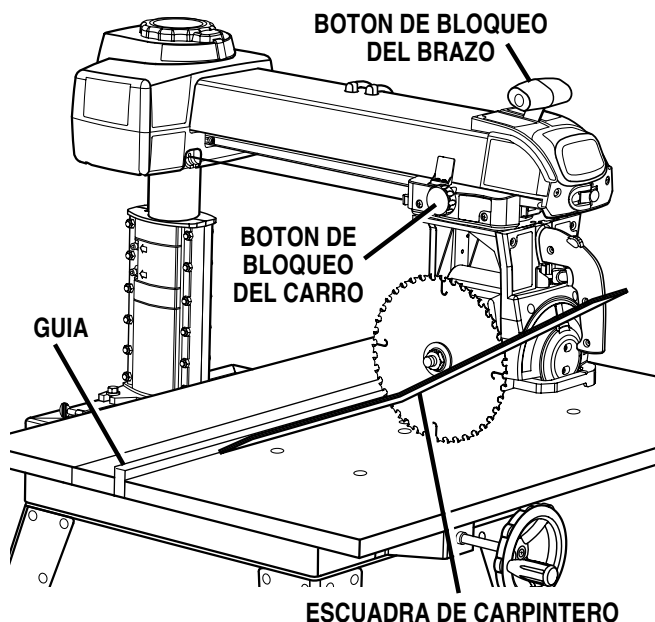


Fig. 31A

- derecho del carro con un destornillador Phillips.
- Suelte la manija de bloqueo de la horquilla (debajo de la horquilla al lado derecho). Con una llave de 1/2 pulg. afloje ligeramente los dos pernos hex. que sujetan el seguro del pivote de la horquilla.
- Gire el conjunto de la horquilla hasta que se elimine el espacio.
- Bloquee la manija de bloqueo de la horquilla. Vuelva a apretar los dos pernos hex. en el seguro del pivote de la horquilla.
- Vuelva a colocar la cubierta del carro.
- Afloje el botón de bloqueo del carro y guíe el conjunto de la horquilla hacia la parte trasera del brazo.

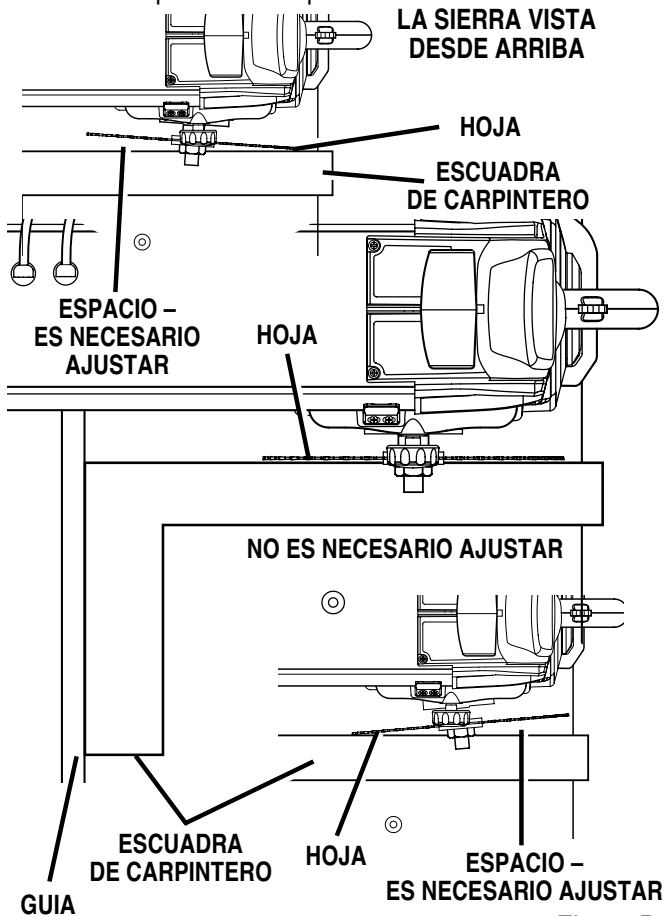


Fig. 31B

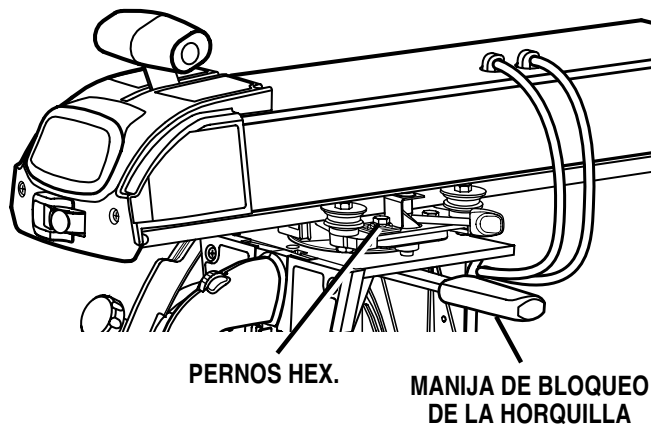


Fig. 31C

AJUSTES

COLOCACION DE LA HOJA PARALELA A LA MESA

Ver Figuras 32A - 32C.

Este procedimiento coloca la hoja paralela a la mesa en bisel de 90° de modo que los cortes horizontales sean exactos. Esto también reduce el retroceso, así como astillamiento y quemado de los bordes del corte de la pieza de trabajo. Si la hoja no está a bisel de 90°, siga los pasos para girar la hoja levemente. Usted puede que necesite una escuadra de carpintero y un destornillador de hoja plana.

⚠ ADVERTENCIA: La hoja debe estar perfectamente paralela a la mesa a la altura de 90° en la escala de bisel. De lo contrario, puede producirse retroceso así como también astillamiento o quemado del corte. El retroceso puede resultar en una lesión personal grave pues la pieza de trabajo puede ser lanzada hacia el operador.

- Use el botón de bloqueo del brazo para bloquear el brazo en la posición de inglete de 0° (derecho hacia adelante).
- Gire la manivela elevadora para levantar la hoja por lo menos a 2 pulg. sobre la mesa.
- Suelte la palanca de bloqueo de bisel situada debajo de la manija. Use el botón de colocación de bisel, justo debajo de la manija, para girar el motor a 90°. La guía estará horizontal. Bloquee la palanca de bloqueo de bisel.
- Coloque la escuadra de carpintero con el borde corto colgando hacia abajo en la parte delantera de la mesa y el lado largo en el borde debajo de la hoja.
- Baje el brazo con la manivela elevadora de modo que la hoja descansa sobre la escuadra. Gire la hoja ligeramente si es necesario de manera que la cara de la hoja, no los dientes, reposen sobre la escuadra.

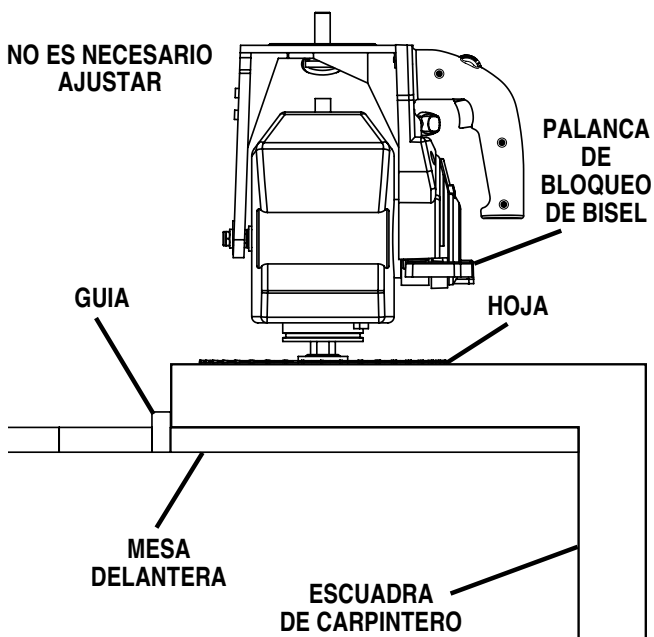


Fig. 32A

- Revise si la hoja está plana contra el borde a todo el largo o si existe espacio visible. Si usted puede ver un espacio, ajuste la hoja para que quede en bisel de 90° en relación con la mesa siguiendo los siguientes pasos.
- Desbloquee la palanca de bloqueo de bisel. Afloje la tuerca trasera de montaje del motor, que sujeta el motor a la horquilla. Coloque un destornillador de hoja plana en una de las ranuras y gire la leva detrás de la tuerca para eliminar el espacio entre la hoja y la escuadra.
- Vuelva a apretar la tuerca.
- Apriete la palanca de bloqueo de bisel. Vuelva a verificar la hoja y la escuadra para ver si hay espacio.
- Levante la hoja con la manivela elevadora aproximadamente hasta la mitad. Coloque la hoja en bisel vertical de 0° con el botón de colocación de bisel. Bloquéelo con la palanca de bloqueo de bisel.

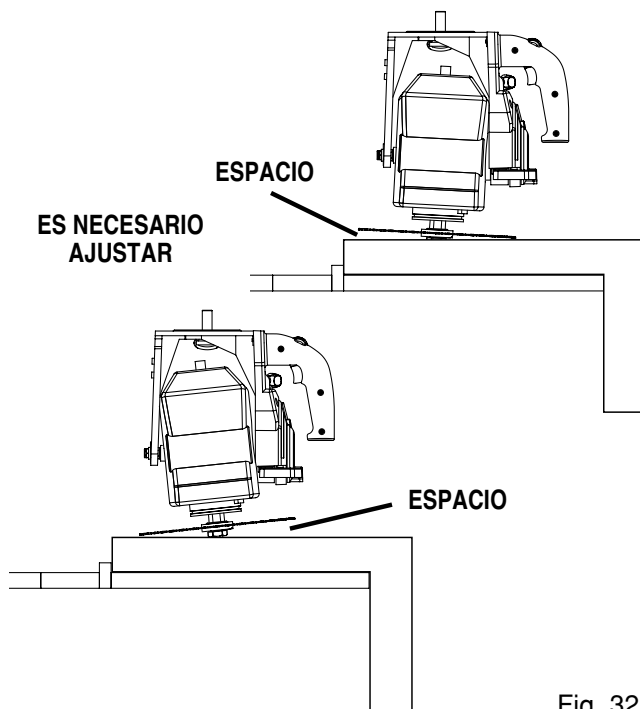


Fig. 32B

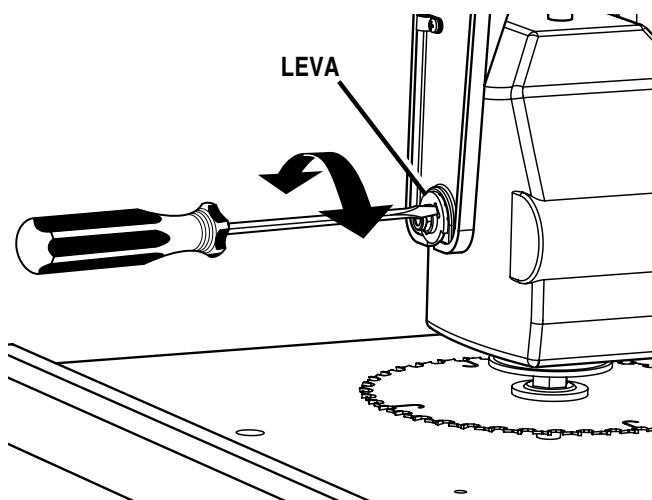


Fig. 32C

AJUSTES

ALINEAMIENTO DE LOS INDICADORES DE LA ESCALA DE CORTE AL HILO

Ver Figuras 33A - 33B.

Los indicadores de la escala de corte al hilo en el brazo muestran la distancia entre la hoja y la guía de corte al hilo. La escala superior se usa cuando la guía está colocada directamente detrás de la mesa delantera. La escala inferior se usa cuando la guía está en el extremo trasero, directamente al frente de la columna.

El indicador de corte al hilo interior y la escala están en el lado derecho del brazo. El indicador de corte al hilo exterior y la escala están en el lado izquierdo del brazo.

Este procedimiento verifica los indicadores con la guía en la parte trasera de las mesas directamente en frente de la columna. La hoja debe de estar dirigida a la posición de corte al hilo interior para ajustar el indicador de la escala de corte al hilo en el lado derecho del brazo. Luego la hoja debe ser girada a la posición de corte al hilo exterior para ajustar el indicador de la escala de corte al hilo en el lado izquierdo del brazo. Usted necesitará una escuadra de carpintero.

- Si la guía no está en la parte trasera de las mesas, colóquela ahí.
- Gire la hoja a la posición de corte al hilo interior aflojando la manija de bloqueo de la horquilla, situada debajo del brazo a la derecha. Luego tire el pestillo pivote de la horquilla hacia adelante y gire la horquilla a la posición de corte al hilo interior. Esto coloca la horquilla a 90° de modo que la hoja queda entre el motor y la columna. Bloquee la manija de bloqueo de la horquilla.

ESCALA DE CORTE AL HILO INTERIOR EN EL LADO DERECHO DEL BRAZO

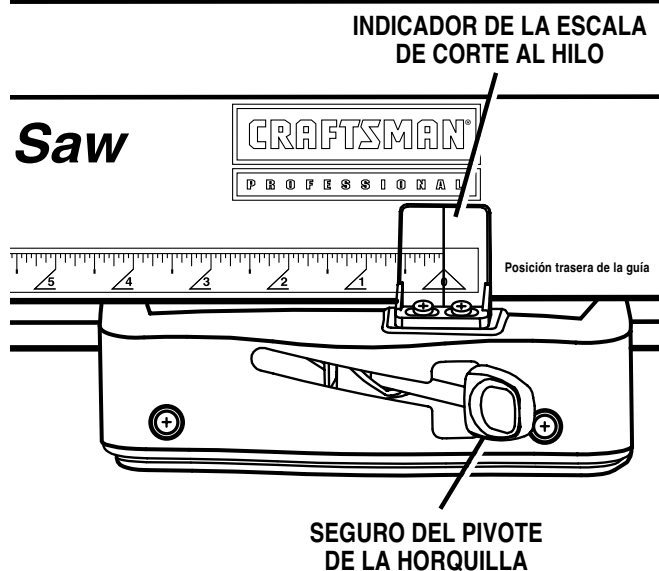


Fig. 33A

- Con la manivela elevadora, haga descender el brazo hasta que la hoja justo no toque la mesa.
- Suelte el botón de bloqueo del carro y guíe la hoja hacia atrás que apenas toque la guía. Apriete el botón de bloqueo del carro.
- En el lado derecho del brazo, verifique el indicador de la escala de corte al hilo interior inferior que debe estar colocado en 0 pulgadas. Si no lo está, afloje los tornillos y cambie el indicador hasta que se lea cero. Apriete los tornillos.
- Afloje la manija de bloqueo de la horquilla. Tire el seguro del pivote de la horquilla hacia adelante y gire la horquilla a la posición de corte al hilo exterior. La hoja debe de estar enfrente (fuera) del motor y de la columna.
- Coloque la escuadra de carpintero en la mesa con el borde corto contra la guía y con el lado largo hacia la parte delantera de la mesa.
- En el lado izquierdo del brazo en la escala de corte al hilo exterior, verifique el indicador de la escala de corte al hilo en la posición de la guía trasera (escala inferior). El indicador de la escala de corte al hilo debe marcar el mismo número que la distancia medida desde la guía hasta la hoja. Si no marca tal distancia, afloje los tornillos y cambie la escala hasta que el indicador esté correcto. Apriete los tornillos.

ESCALA DE CORTE AL HILO EXTERIOR EN EL LADO IZQUIERDO DEL BRAZO

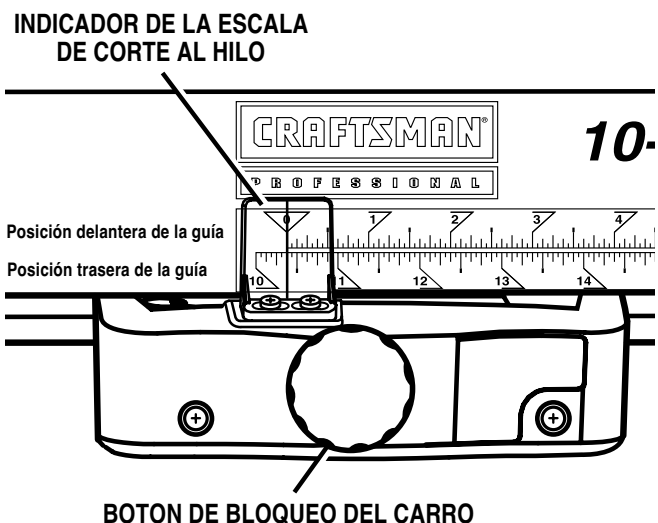


Fig. 33B

AJUSTES

INSTALACION DEL DISPOSITIVO DE CONTROL DEL CORTE

Ver Figura 34.

Nota: Antes de instalar el dispositivo de control del corte, el conjunto de la horquilla se moverá hacia atrás y hacia delante en el carro tirando de la manija. Después de instalar el dispositivo de control del corte, el cordón eléctrico para el dispositivo de control del corte debe ser enchufado y apretado el gatillo para mover el conjunto de la horquilla y el carro en el brazo.

ADVERTENCIA: No instale el dispositivo de control del corte hasta después de que todos los ajustes iniciales y alineamientos hayan sido hechos para evitar la puesta en marcha accidental de la sierra que podría causar una lesión personal grave.

El dispositivo de control del corte ofrece muchos beneficios. Debido a que el operador tiene más control, se elimina el riesgo de que en un corte transversal la sierra se salga del corte y quede sobre la pieza de trabajo hacia el operador. El control de alimentación de la hoja a medida que corta a través de la pieza de trabajo aumenta, al igual que la exactitud del corte.

El cable de control del corte mantiene una tensión uniforme en el conjunto del carro desde la columna. Esta tensión mantiene el conjunto en la columna, a menos que usted apriete el gatillo en la manija. El gatillo activa el motor para contrarrestar a la tensión del cable.

Después de que se haya completado un corte, apague el interruptor en el brazo, luego suelte el gatillo para evitar movimiento adicional hacia adelante. Sujete la manija hasta que la hoja haya dejado de girar. El conjunto de la horquilla no seguirá hacia adelante a menos que usted esté apretando el gatillo.

El cordón eléctrico del dispositivo de control del corte ha sido diseñado para operar en un circuito de voltaje simple CA. La velocidad puede ser ajustada con una ruedecilla en la parte superior de la manija. Los tres ajustes de la velocidad se describen en la etiqueta ubicada en el lado izquierdo de la caja del dispositivo de control del corte.

ADVERTENCIA: No use la sierra sin el dispositivo de control del corte y los protectores de la hoja en su lugar a menos que específicamente se le haya indicado hacerlo. De lo contrario puede ocurrir contacto sin control con la hoja resultando en una lesión personal.

ADVERTENCIA: Tenga mucho cuidado cuando trabaje con cualquier cordón para asegurarse de que esté usando el cordón correcto. **Si usted intenta desenchufar el cordón de suministro de energía principal pero en cambio saca el cordón de control del corte, la hoja puede accidentalmente ponerse en marcha y causar una lesión.**

- Enchufe el cordón del dispositivo de control del corte, dejando desconectado el cordón de suministro

principal. Apriete el gatillo para confirmar que el motor de control del corte está recibiendo energía.

- En el lado izquierdo de la sierra saque el botón de bloqueo del carro y el resorte. Saque los dos tornillos que sujetan la tapa del carro y saque la cubierta del carro.
- Vuelva a colocar el resorte y el botón de bloqueo del carro. Tire el conjunto del carro hacia adelante hasta aproximadamente la mitad. Apriete el botón de bloqueo del carro.
- Apriete el gatillo situado en la manija con su mano derecha y tire del cable accionado por resorte desde la columna con su mano izquierda. Si prefiere usar un par de pinzas, no dañe el cable.

Nota: No deje que la abrazadera del cable accionado por resorte se salga de su mano o de las pinzas. Si es que se desliza más allá del soporte del cable y penetra en la caja del motor de control del corte, sería necesario desmontar el dispositivo de control del corte para poder recuperarla.

- Coloque el accesorio cilíndrico en el casquillo en la parte trasera del conjunto del carro.
- Saque el botón de bloqueo del carro y el resorte. Vuelva a colocar la cubierta del carro y los tornillos, luego vuelva a colocar el resorte y el botón de bloqueo del carro.
- Ajuste la ruedecilla de la velocidad, usando la tabla que aparece en la página 53. Si usted no está seguro del ajuste de la velocidad apropiada, use el ajuste más bajo.

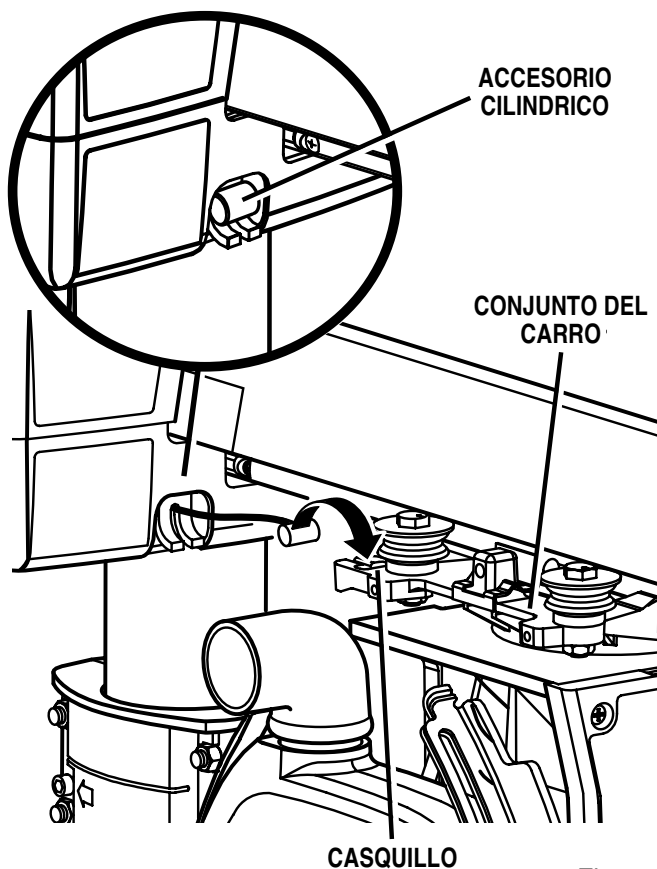


Fig. 34

USO DEL LASER PARA VERIFICAR EL ALINEAMIENTO DEL BRAZO Y DE LA HOJA

See Figure 35.

El laser puede usarse para efectuar una verificación rápida y exacta del alineamiento de su sierra de brazo radial. La sierra debe ser alineada de acuerdo con los métodos y procedimientos descritos en la sección *Ajustes* de este manual.

- Seleccione una tabla de 1 x 12 de 2 pies de largo y con una escuadra de carpintero trace una línea delgada, perpendicular al borde de la tabla, utilizando la guía como referencia. Coloque la tabla contra la guía.
- Con el protector en su lugar, alinee el eje de la hoja en el **CENTRO** del ancho de la hoja.
- Levante el brazo de modo que la hoja esté aproximadamente 5 pulg. más arriba de la superficie de la tabla.
- Aprite la perilla de bloqueo del carro para impedir que se mueva.
- Cuidadosamente ponga en marcha el motor de la sierra y observe el rayo láser rojo. Moviéndola la tabla, alinee el rayo láser con la línea que usted trazó en la tabla. Si el rayo láser queda paralelo con la línea trazada, el alineamiento de la sierra es aceptable. Si hay un ángulo entre el rayo láser y la línea trazada, es necesario hacer ajustes ya sea al alineamiento del brazo o a la perpendicularidad de la hoja en relación con la guía a fin de restaurar la exactitud de su sierra.
- Cuando haga ajustes a la sierra de brazo radial, use **SOLAMENTE** los procedimientos descritos en la sección *Ajustes* de este manual, usando una escuadra de carpintero y **DESENCUFANDO** la sierra. No intente hacer los ajustes cuando esté usando el laser como verificación de alineamiento.
- Guarde la tabla con la línea trazada para verificaciones rutinarias futuras del alineamiento.

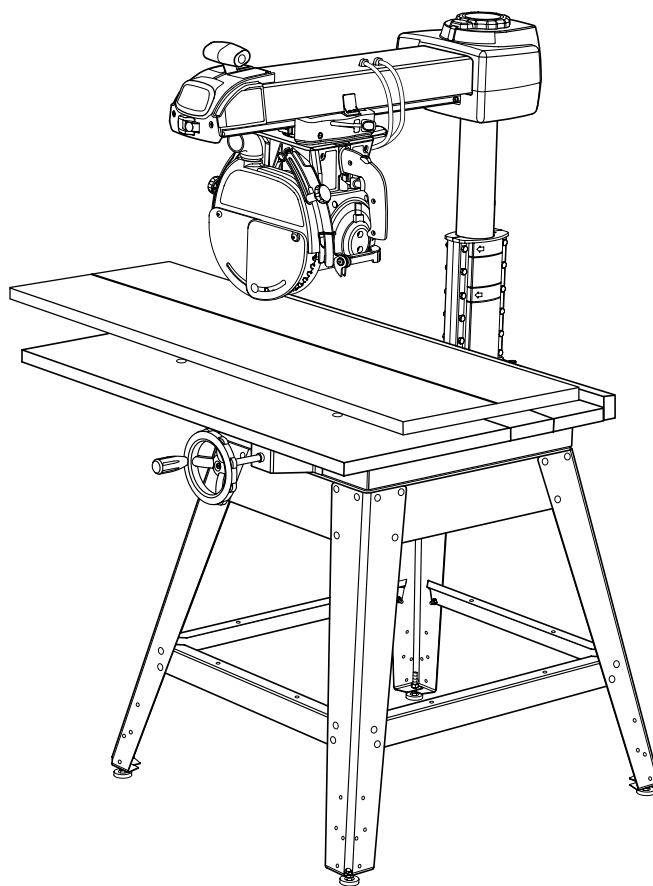


Fig. 35

FUNCIONAMIENTO BASICO DE LA SIERRA RADIAL

Una sierra radial puede ser usada para cortes derechos, tales como cortes transversales, cortes al hilo, cortes a inglete, cortes en bisel, cortes compuestos y reaserrado. Puede hacer ranuras, moldurado con accesorios especiales.

Esta sierra ha sido diseñada para cortar madera y productos compuestos de madera solamente.

El enchufe de tres espigas debe ser enchufado en un tomacorriente que coincida con ese tipo de enchufe, debidamente instalado y puesto a tierra de acuerdo con todos los reglamentos y códigos locales. La conexión incorrecta del equipo puede resultar en choque eléctrico. Verifique con un electricista o personal de servicio si no está seguro acerca de la puesta a tierra correcta. No modifique el enchufe; si no calza en el tomacorriente, pida a un electricista calificado que instale el tomacorriente adecuado. Consulte la página sobre Información Eléctrica de este manual.

TIPOS DE CORTES

Ver Figura 36.

La sierra radial hace cortes transversales paralelos con el brazo (a través del grano) y cortes al hilo en escuadra con el brazo (a favor del grano). Cada uno puede hacerse con la hoja vertical o biselada. Las instrucciones para hacer cada tipo de corte se proporcionan más adelante en esta sección.

ADVERTENCIA: Todas las hojas y accesorios de corte deben estar clasificados para por lo menos 5.000 rpm a fin de evitar posible lesión.

CORTES TRANSVERSALES

Los cortes transversales se hacen paralelos al brazo. La hoja es tirada a lo largo del brazo radial con la madera asegurada.

Hay varios tipos de cortes transversales. Un corte transversal muestra 0° en la escala de inglete (brazo derecho) y 0° en la escala de bisel (hoja derecha). Un corte en inglete se hace con el brazo radial en ángulo y la hoja derecha. Un corte en bisel se hace con el brazo derecho y la hoja en ángulo.

Otro tipo de corte es el corte transversal combinado. Tanto el brazo como la hoja están en ángulo. Familiarícese bien con las instrucciones para hacer cortes transversales, en bisel o a inglete antes de tratar de hacer un corte transversal compuesto.

Nota: En los cortes transversales, los dientes de la hoja están dirigidos hacia abajo cuando entran en contacto con la madera. En los cortes al hilo, los dientes están dirigidos hacia arriba cuando entran en contacto con la madera.

ADVERTENCIA: NUNCA haga un corte transversal con el borde corto de la madera paralelo a la guía. Es muy probable que se produzca retroceso, haciendo de que la pieza de trabajo sea lanzada hacia usted. Trate esa pieza de trabajo como un corte al hilo.

CORTES AL HILO

Nota: Para facilidad de ajuste, mejor exactitud y para su seguridad, no use la guía láser cuando haga cortes al hilo.

En los cortes al hilo, la horquilla es girada 90° a la izquierda o derecha y bloqueada en su lugar. La madera debe ir firmemente contra la guía de corte al hilo. Hay dos orientaciones de los cortes al hilo - corte al hilo interior y corte al hilo exterior. La posición de corte al hilo interior ofrece mejor visibilidad. Los cortes al hilo exteriores también pueden ser hechos con la hoja en bisel.

En un corte al hilo interior, la horquilla es girada a la izquierda, lo cual coloca a la hoja entre la columna y el motor. La madera es alimentada por el lado derecho.

En un corte al hilo exterior, la hoja está enfrente del motor y la madera es alimentada por el lado izquierdo. El corte al hilo exterior se recomienda solamente cuando la hoja está ajustada a 12 pulg. o más desde la guía.

ADVERTENCIA: Siempre asegúrese de que el protector de la hoja y los dedos antirretroceso estén en su lugar y en buen estado de funcionamiento cuando haga cortes al hilo a fin de evitar posible lesión.

ADVERTENCIA: Siempre use un empujador cuando trabaje con pedazos de madera pequeños y también para finalizar un corte cuando esté haciendo un corte al hilo en un pedazo de madera largo y angosto, a fin de evitar que sus manos queden cerca de la hoja.

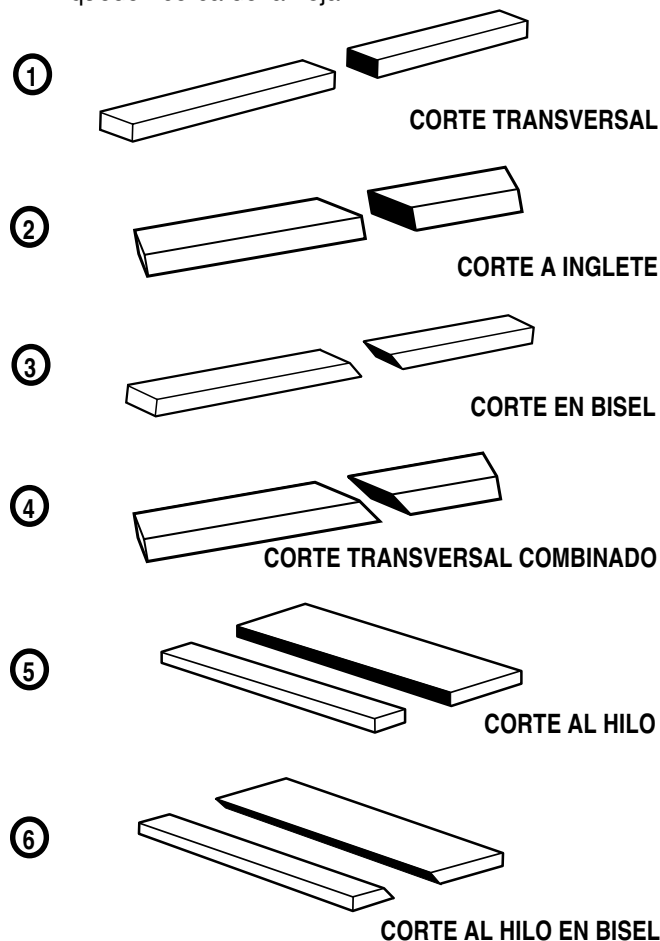


Fig. 36

FUNCIONAMIENTO

INTERRUPTOR Y LLAVE DEL INTERRUPTOR

Ver Figuras 37 - 39.

El interruptor de encendido principal ha sido colocado en la parte delantera del brazo para facilitar su acceso. La llave amarilla del interruptor evita la puesta en marcha accidental del interruptor de encendido principal cuando la sierra no está siendo usada. Para activar el interruptor, inserte la llave del interruptor y levante el interruptor a la posición "ON" (encendido). Para bloquear el interruptor una vez que ha sido colocado en la posición "OFF" (apagado), saque la llave amarilla. Coloque la llave en un lugar que no esté al alcance de los niños ni de otras personas que no estén calificadas para usar la herramienta.

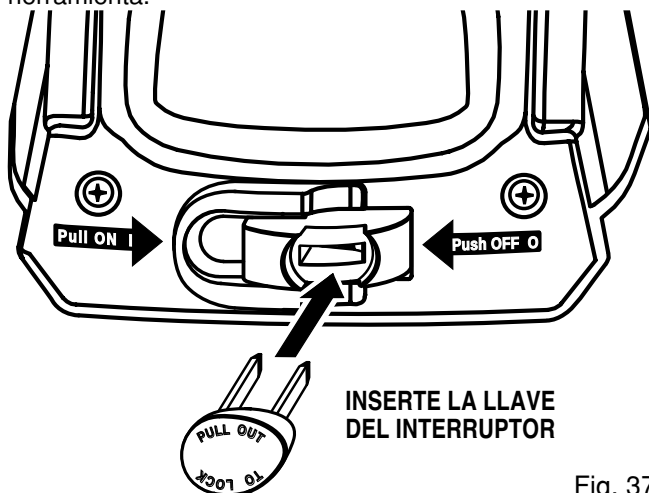
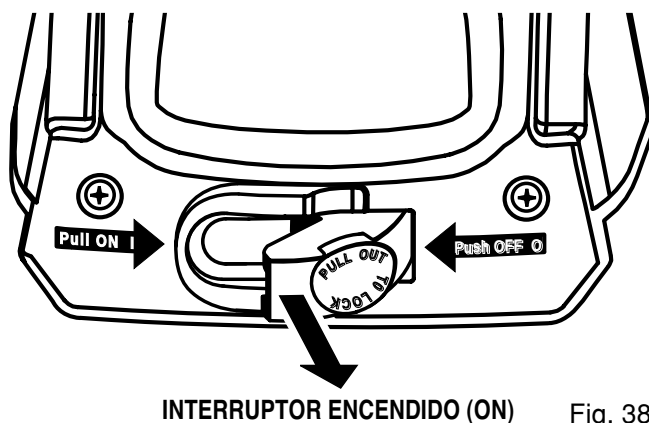
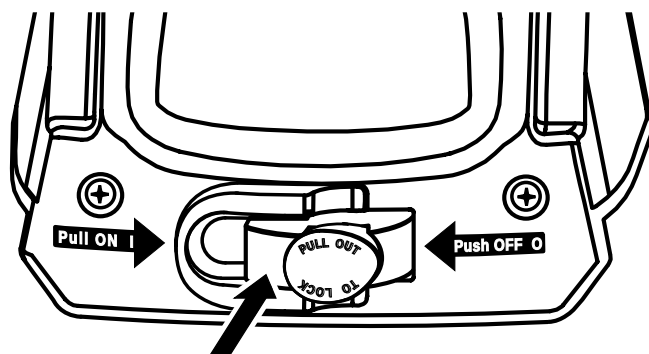


Fig. 37



INTERRUPTOR ENCENDIDO (ON) Fig. 38



INTERRUPTOR APAGADO (OFF)

Fig. 39

CAUSAS DEL RETROCESO

El retroceso puede ocurrir cuando la hoja se detiene o se atasca, lanzando la pieza de trabajo hacia usted con gran fuerza y velocidad. Si sus manos están cerca de la hoja pueden ser arrastradas hacia la hoja. Obviamente el retroceso puede causar una lesión seria y es recomendable que se usen todas precauciones para evitar los riesgos.

El retroceso puede ser causado por cualquier acción que pellizque la hoja en la madera, tal como las siguientes:

- Haciendo un corte con profundidad incorrecta de la hoja
- Cortando nudos o clavos que se encuentren en la pieza de trabajo
- Torciendo la madera cuando se está haciendo un corte
- No apoyando bien la pieza de trabajo
- Forzando un corte
- Cortando madera combada o madera húmeda
- Usando la sierra de manera incorrecta
- No siguiendo los procedimientos de operación correctos
- Usando la hoja incorrecta para el tipo de corte
- Cortando con una hoja desafilada, sucia con goma o incorrectamente ajustada.

PARA EVITAR EL RETROCESO

- Siempre utilice un ajuste de altura correcto. El punto superior de los dientes de la hoja debe estar a 1/8 pulg. - 1/4 pulg. de la pieza que será cortada.
- Inspeccione si la pieza tiene nudos o clavos antes de comenzar un corte. Saque todos los nudos sueltos con un martillo. Nunca haga un corte sobre un nudo suelto o sobre un clavo.
- Siempre utilice la guía cuando esté efectuando cortes al hilo. Esto ayudará a evitar que la madera se tuerza cuando se está cortando.
- Siempre utilice hojas limpias, afiladas y debidamente ajustadas. Nunca haga cortes con hojas desafiladas.
- Para evitar pellizcar la madera, apoye debidamente la pieza de trabajo antes de comenzar el corte.
- Al hacer el corte use una presión firme y uniforme. Nunca fuerce los cortes.
- No corte madera que esté combada o húmeda.
- Siempre sujete firmemente con ambas manos la pieza que está siendo cortada o utilice empujadores y mantenga su cuerpo en posición equilibrada para que pueda resistir los retrocesos, si es que se produjeran. Nunca se pare directamente en línea con la hoja.
- Use el tipo correcto de hoja para el corte que vaya a hacer.
- Use la cuchilla separadora y los dedos antiretroceso cuando realice cortes al hilo.

FUNCIONAMIENTO

AYUDAS PARA CORTES

Ver Figuras 40 - 42.

Las ayudas para cortes se utilizan para mejorar la disposición y ayudar a que el trabajo del operador sea más seguro y más exacto. Pueden ser hechas de restos de madera y en varios tamaños y formas para proyectos específicos.

Los tipos básicos son los empujadores, los bloques de empuje y tablas con canto biselado. Si la hoja está ajustada a 2 o más pulg. de la guía, use un empujador. Use un bloque de empuje cuando la hoja esté entre 1/2 pulg. y 2 pulg. de la guía. (Si el corte es más angosto que 1/2 pulg., use una sierra diferente.) Consulte los dibujos e instrucciones provistos a fin de que pueda hacer cortes más seguros y más precisos.

EMPUJADORES

Ver Figura 40.

Los empujadores deben ser más angostos que la pieza de trabajo, con una entalladura de 90° en un extremo y una forma de empuñadura para asirlo en el otro extremo.

BLOQUES DE EMPUJE

Ver Figura 41.

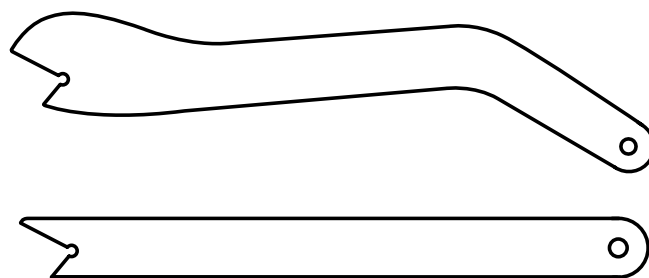
Un bloque de empuje tiene una manija vertical con una base fijada a la manija. Algunos bloques de empujes tienen un pie que se extiende hacia abajo desde la base y contra la pieza de trabajo. El pie está fijado a la base con goma solamente para evitar dañar la hoja.

TABLAS DE CANTO BISELADO

Ver Figura 42.

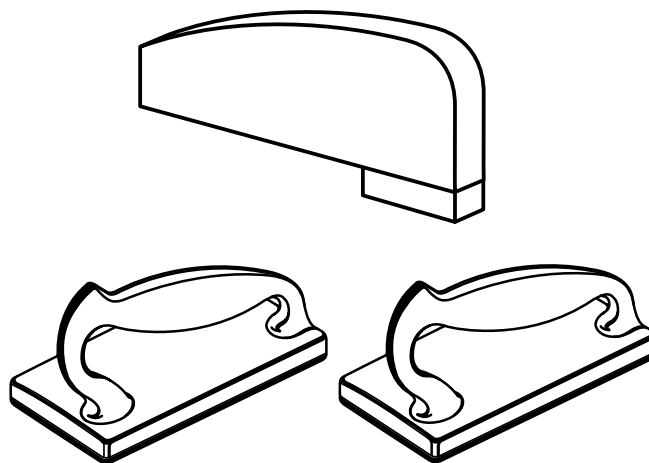
Las tablas de canto biselado se usan para los paneles grandes, junto con una mesa auxiliar y una mordaza en C. Una tabla de canto biselado tiene un extremo en ángulo para calzarlo contra el borde de la pieza de trabajo. Se afianza con mordazas en su lugar de modo que la pieza de trabajo se mueve entre ya sea la guía y la tabla de canto biselado o la mesa y la tabla de canto biselado. Las ranuras en el extremo de la tabla de canto biselado ayudan a resistir el retroceso y permiten variaciones en el ancho de la pieza de trabajo.

⚠ ADVERTENCIA: Sujete con mordazas la tabla de canto biselado contra el lado de alimentación normal de la pieza de trabajo. Si se sujeta con mordazas detrás de la hoja, podría apretar los bordes cortados, causando atascamiento y retroceso. El retroceso puede causar lesión grave.



EMPUJADORES

Fig. 40



BLOQUES DE EMPUJE

Fig. 41



TABLAS DE CANTO BISELADO

Fig. 42

Nota: Los diseños de empujadores que preceden son para propósitos de ilustración solamente. No han sido dibujados a escala.

FUNCIONAMIENTO

PARA HACER UN CORTE TRANSVERSAL

Ver Figura 43.

Use este procedimiento para hacer un corte con la hoja vertical y derecha hacia delante. Si no existe una entalla para la línea del corte (trayecto de corte), siga los pasos para hacer una. Cada trayecto de corte requiere su propia entalla.

ADVERTENCIA: Asegúrese de que el protector de la hoja esté bajado y funcionando correctamente para evitar posible lesión. Siempre levante el protector plástico transparente antes de cambiar el bisel o de bajar la hoja para evitar daño al protector.

ADVERTENCIA: Mantenga una mano en la manija hasta que la hoja termine de girar para evitar el riesgo de lesión.

- Coloque la guía en la posición delantera (junto a la mesa delantera) y apriete las abrazaderas de la mesa.
- Verifique si el dispositivo de control del corte está ajustado para la velocidad correcta para el tipo de madera y corte que usted intenta hacer. Consulte la tabla en la etiqueta y ajuste la ruedecilla en la manija como sea necesario.
- Si la horquilla no está en la posición de corte transversal con la hoja paralela al brazo, suelte la manija de bloqueo de la horquilla (lado derecho, debajo de la horquilla). Coloque la horquilla correctamente con el seguro del pivote de la horquilla.
- Si el brazo está demasiado bajo o demasiado alto, primero levante el protector de la hoja si el brazo está demasiado bajo y gire la manivela elevadora situada en la parte delantera de la mesa. Ajuste la hoja de modo que quede justo sin tocar la entalla o la mesa.
- Si el brazo está en ángulo, suelte el botón de bloqueo del brazo situado en la parte superior del brazo, colóquelo derecho hacia adelante y bloquee el botón de bloqueo del brazo.

- Si la hoja está en ángulo, levante el protector inferior de plástico, suelte la palanca de bloqueo de bisel y coloque el indicador del bisel en cero. Vuelva a apretar la palanca de bloqueo de bisel.
- Si la hoja está delante de la guía, suelte el botón del bloqueo del carro situado en el lado izquierdo del brazo. Suelte el gatillo y deje que el carro vuelva hacia atrás.
- Si no hay entalla, corte una de aproximadamente 1/16 pulg. de profundidad. Sujete la manija y ponga en marcha la sierra con el interruptor situado en el brazo. Apriete el gatillo de la manija y tire la hoja hacia adelante a través de la mesa para hacer la entalla.
- Suelte el gatillo y deje que el carro vuelva hacia atrás. Apague la sierra con el interruptor del brazo pero sujete la manija hasta que la hoja termine de girar. Ajuste la altura con la manivela elevadora de modo que la hoja gire libremente en la entalla.
- Con la hoja detrás de la guía y la pieza de trabajo contra la guía, ponga en marcha la sierra y alinee la marca con el rayo láser. Sujete la pieza de trabajo con mordazas y haga el corte.
- Coloque la pieza de trabajo con la guía. Coloque los dedos antirretroceso y la cuchilla separadora sin tocar la pieza de trabajo o la guía, lo que sea más alto, por lo menos a 1/4 de pulg.
- Sujete la hoja con una mano. Con la otra, ponga en marcha la sierra, luego sujete la pieza de trabajo hacia abajo y contra la guía. Mantenga su mano bien alejada de la hoja.
- Apriete el gatillo situado en la manija y tire la hoja a través de la pieza de trabajo pero solamente lo suficiente como para completar el corte. Mantenga su mano en la manija, aún después de que el corte haya sido hecho y se haya apagado la sierra, hasta que la hoja termine de girar.
- Después de completar el corte, mueva la pieza de trabajo a un lado y apague la sierra con el interruptor situado en el brazo. Suelte el gatillo de la manija y deje que la horquilla se mueva hacia atrás detrás de la guía. No suelte la manija hasta que la hoja deje de girar.

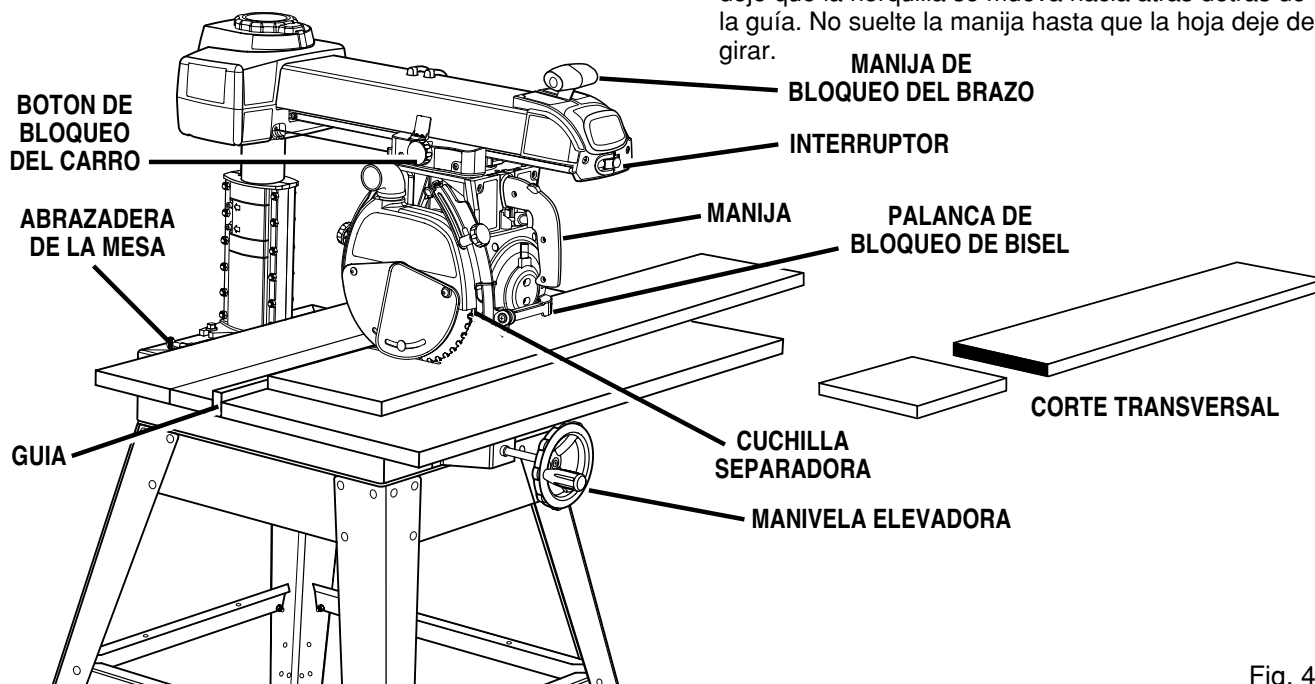


Fig. 43

FUNCIONAMIENTO

PARA HACER UN CORTE A INGLETE

Ver Figura 44.

En un corte a inglete, la hoja está vertical y el brazo está en ángulo. Si no existe una entalla para el trayecto del corte, haga una (las instrucciones se indican a continuación). Cada trayecto de corte necesita su propia entalla.

ADVERTENCIA: Asegúrese de que el protector de la hoja esté bajado y funcionando correctamente para evitar posible lesión. Siempre levante el protector plástico transparente antes de cambiar el bisel o de bajar la hoja para evitar daño al protector.

ADVERTENCIA: Mantenga una mano en la manija hasta que la hoja termine de girar para evitar el riesgo de lesión.

- Coloque la guía en la posición delantera (junto a la mesa delantera) y apriete las abrazaderas de la mesa.
- Verifique si el dispositivo de control del corte está ajustado para la velocidad correcta para el tipo de madera y corte que usted intenta hacer. Consulte la tabla en la etiqueta y ajuste la ruedecilla en la manija como sea necesario.
- Si la horquilla no está en la posición de corte transversal con la hoja paralela al brazo, suelte la manija de bloqueo de la horquilla y coloque la horquilla correctamente con el seguro del pivote de la horquilla situada en el lado derecho del brazo.
- Si el brazo está demasiado bajo o demasiado alto, primero levante el protector de la hoja si el brazo está demasiado bajo y gire la manivela elevadora situada en la parte delantera de la mesa. Ajuste la hoja de modo que quede justo sin tocar la entalla o la mesa.
- Para ajustar el ángulo del brazo, suelte el botón de bloqueo del brazo situado en la parte superior del brazo. Use la escala de inglete situada sobre la columna para colocar el brazo en el ángulo deseado y bloquee el botón de bloqueo del brazo.
- Si la hoja está en ángulo, levante el protector inferior de plástico, suelte la palanca de bloqueo de bisel y coloque el indicador del bisel en cero. Vuelva a apretar la palanca de bloqueo de bisel.

- Si la hoja está delante de la guía, suelte el botón del bloqueo del carro situado en el lado izquierdo del brazo y deje que el carro vuelva hacia atrás.
- Si no hay entalla, corte una de aproximadamente 1/16 pulg. de profundidad. Sujete la manija y encienda la sierra con el interruptor situado en el brazo. Apriete el gatillo de la manija y tire la hoja hacia adelante a través de la mesa para hacer la entalla.
- Suelte el gatillo y deje que el carro vuelva hacia atrás. Apague la sierra con el interruptor del brazo pero sujete la manija hasta que la hoja termine de girar. Ajuste la altura con la manivela elevadora de modo que la hoja gire libremente en la entalla.
- Coloque la pieza de trabajo contra la guía. Coloque los dedos antirretroceso y la cuchilla separadora sin tocar la pieza de trabajo o la guía, lo que sea más alto, por lo menos a 1/4 de pulg.
- Sujete la hoja con una mano. Con la otra, encienda la sierra, luego sujete la pieza de trabajo hacia abajo y contra la guía. Mantenga su mano bien alejada de la hoja.
- Apriete el gatillo situado en la manija y tire la hoja a través de la pieza de trabajo pero solamente lo suficiente como para completar el corte. Mantenga su mano en la manija, aún después de que el corte haya sido hecho y se haya apagado la sierra, hasta que la hoja termine de girar.
- Después de completar el corte, mueva la pieza de trabajo a un lado y apague la sierra con el interruptor situado en el brazo. Suelte el gatillo de la manija y deje que la horquilla se mueva hacia atrás detrás de la guía. No suelte la manija hasta que la hoja deje de girar.

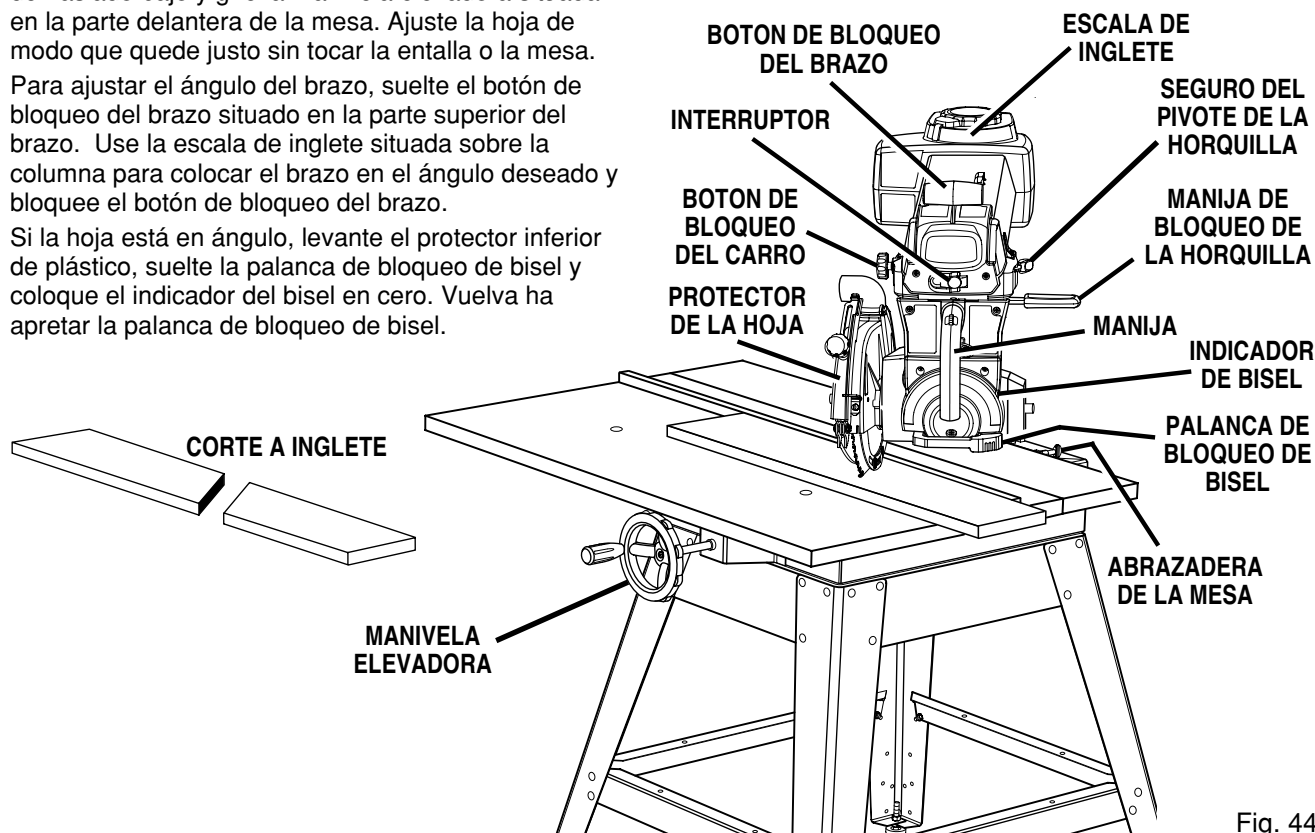


Fig. 44

FUNCIONAMIENTO

PARA HACER UN CORTE EN BISEL

Ver Figura 45.

Este procedimiento hace un corte con la hoja y el motor en ángulo y el brazo derecho (90° en relación a la guía). Si no hay entalla, siga los pasos para hacer una. Ensaye este corte en un resto de madera antes de cortar su pieza de trabajo.

ADVERTENCIA: Asegúrese de que el protector de la hoja esté bajado y funcionando correctamente para evitar posible lesión. Siempre levante el protector plástico transparente antes de cambiar el bisel o de bajar la hoja para evitar daño al protector.

ADVERTENCIA: Mantenga una mano en la manija hasta que la hoja termine de girar para evitar el riesgo de lesión.

- Coloque la guía en la posición delantera (junto a la mesa delantera) y apriete las abrazaderas de la mesa.
- Verifique si el dispositivo de control del corte está ajustado para la velocidad correcta para el tipo de madera y corte que usted intenta hacer. Consulte la tabla en la etiqueta y ajuste la ruedecilla en la manija como sea necesario.
- Si la horquilla no está en la posición de corte transversal con la hoja paralela al brazo, suelte la manija de bloqueo de la horquilla y coloque la horquilla correctamente con el seguro del pivote de la horquilla situada en el lado derecho del brazo.
- Si el brazo está demasiado bajo o demasiado alto, primero levante el protector de la hoja si el brazo está demasiado bajo y gire la manivela elevadora situada en la parte delantera de la mesa. Ajuste la hoja de modo que quede justo sin tocar la entalla o la mesa.
- Si el brazo está en ángulo suelte el botón de bloqueo del brazo situado en la parte superior del brazo, colóquelo derecho hacia adelante y bloquee el botón de bloqueo del brazo.
- Si la hoja está delante de la guía, suelte el botón del bloqueo del carro situado en el lado izquierdo del brazo. Suelte el gatillo en la manija y deje que el carro vuelva hacia atrás.
- Para ajustar el ángulo de la hoja, primero levante el protector inferior de plástico. Suelte la palanca de bloqueo de bisel y coloque la hoja con la palanca de colocación de bisel. Vuelva a apretar la palanca de bloqueo de bisel.

Nota: Para un ángulo de 45° o 90°, la palanca de colocación de bisel se ajustará automáticamente en las posiciones de tope positivo preajustadas. Para cualquier otro ángulo, use la palanca de bloqueo de bisel.

- Si no hay entalla, corte una de aproximadamente 1/16 pulg. de profundidad. Sujete la manija y ponga en marcha la sierra con el interruptor situado en el brazo. Apriete el gatillo de la manija y tire la hoja hacia adelante a través de la mesa para hacer la entalla.

- Suelte el gatillo y deje que el carro vuelva hacia atrás. Apague la sierra con el interruptor del brazo pero sujete la manija hasta que la hoja termine de girar. Ajuste la altura con la manivela elevadora de modo que la hoja gire libremente en la entalla.
- Coloque la pieza de trabajo contra la guía. Coloque los dedos antiretroceso y la cuchilla separadora sin tocar la pieza de trabajo o la guía, lo que sea más alto, por lo menos a 1/4 de pulg.
- Sujete la hoja con una mano. Con la otra, ponga en marcha la sierra, luego sujete la pieza de trabajo hacia abajo y contra la guía. Mantenga su mano bien alejada de la hoja.
- Apriete el gatillo situado en la manija y tire la hoja a través de la pieza de trabajo pero solamente lo suficiente como para completar el corte. Mantenga su mano en la manija, aún después de que el corte haya sido hecho y se haya apagado la sierra, hasta que la hoja termine de girar.
- Después de completar el corte, mueva la pieza de trabajo a un lado y apague la sierra con el interruptor situado en el brazo. Suelte el gatillo de la manija y deje que la horquilla se mueva hacia atrás detrás de la guía. No suelte la manija hasta que la hoja no deje de girar.

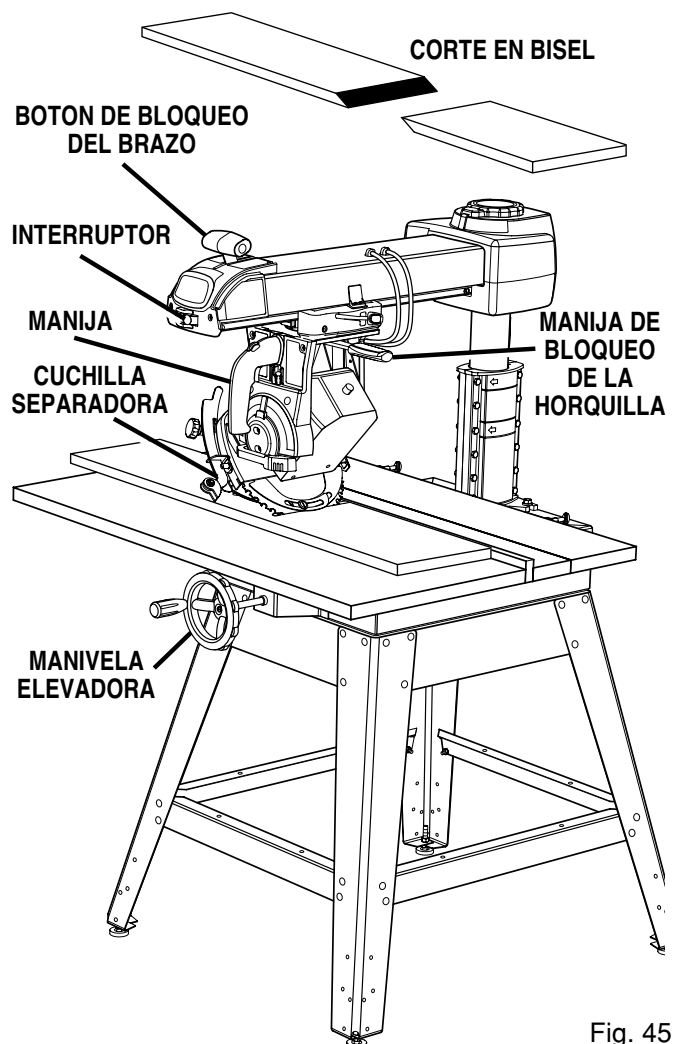


Fig. 45

FUNCIONAMIENTO

PARA HACER UN CORTE TRANSVERSAL COMBINADO

Ver Figura 46.

En este corte, tanto la hoja como el brazo están en ángulo. Familiarícese con los cortes en bisel y a inglete antes de hacer un corte combinado. Practique en un resto de madera.

ADVERTENCIA: Asegúrese de que el protector de la hoja esté bajado y funcionando correctamente para evitar posible lesión. Siempre levante el protector plástico transparente antes de cambiar el bisel o de bajar la hoja para evitar daño al protector.

ADVERTENCIA: Mantenga una mano en la manija hasta que la hoja termine de girar para evitar el riesgo de lesión.

- Coloque la guía en la posición delantera (junto a la mesa delantera) y apriete las abrazaderas de la mesa.
 - Verifique si el dispositivo de control del corte está ajustado para la velocidad correcta para el tipo de madera y corte que usted intenta hacer. Consulte la tabla en la etiqueta y ajuste la ruedecilla en la manija como sea necesario.
 - Si la horquilla no está en la posición de corte transversal con la hoja paralela al brazo, suelte la manija de bloqueo de la horquilla y coloque la horquilla correctamente con el seguro del pivote de la horquilla situada en el lado derecho del brazo.
 - Si el brazo está demasiado bajo o demasiado alto, primero levante el protector de la hoja si el brazo está demasiado bajo y gire la manivela elevadora situada en la parte delantera de la mesa. Ajuste la hoja de modo que quede justo sin tocar la entalla o la mesa.
 - Para ajustar el ángulo del brazo, suelte el botón de bloqueo del brazo situado en la parte superior del brazo. Use la escala de inglete situada sobre la columna para colocar el brazo en el ángulo deseado y bloquee el botón de bloqueo del brazo.
 - Para ajustar el ángulo de la hoja, primero levante el protector inferior de plástico. Suelte la palanca de bloqueo de bisel y coloque la hoja con la palanca de colocación de bisel.
 - Vuelva a apretar la palanca de bloqueo de bisel.
- Nota:** Para un ángulo de 45° o 90°, la palanca de colocación de bisel se ajustará automáticamente en las posiciones de tope positivo preajustadas. Para cualquier otro ángulo, use la palanca de bloqueo de bisel.
- Si la horquilla no está delante de la guía, afloje el botón de bloqueo del carro situado en el lado

izquierdo del brazo. Suelte el gatillo situado en la manija y deje que el carro vuelva hacia atrás.

- Si no hay entalla, corte una de aproximadamente 1/16 pulg. de profundidad. Sujete la manija y ponga en marcha la sierra con el interruptor situado en el brazo. Apriete el gatillo de la manija y tire la hoja hacia adelante a través de la mesa para hacer la entalla.
- Suelte el gatillo y deje que el carro vuelva hacia atrás. Apague la sierra con el interruptor del brazo pero sujete la manija hasta que la hoja termine de girar. Ajuste la altura con la manivela elevadora de modo que la hoja gire libremente en la entalla.
- Coloque la pieza de trabajo contra la guía. Coloque los dedos antirretroceso y la cuchilla separadora sin tocar la pieza de trabajo o la guía, lo que sea más alto, por lo menos a 1/4 de pulg.
- Sujete la hoja con una mano. Con la otra, ponga en marcha la sierra, luego sujete la pieza de trabajo hacia abajo y contra la guía. Si es necesario, levante levemente el protector exterior de la hoja para proveer espacio. Mantenga su mano bien alejada de la hoja.
- Apriete el gatillo situado en la manija y tire la hoja a través de la pieza de trabajo pero solamente lo suficiente como para completar el corte. Mantenga su mano en la manija, aún después de que el corte haya sido hecho y se haya apagado la sierra, hasta que la hoja termine de girar.
- Después de completar el corte, mueva la pieza de trabajo a un lado y apague la sierra con el interruptor situado en el brazo. Suelte el gatillo de la manija y deje que la horquilla se mueva hacia atrás detrás de la guía. No suelte la manija hasta que la hoja no deje de girar.

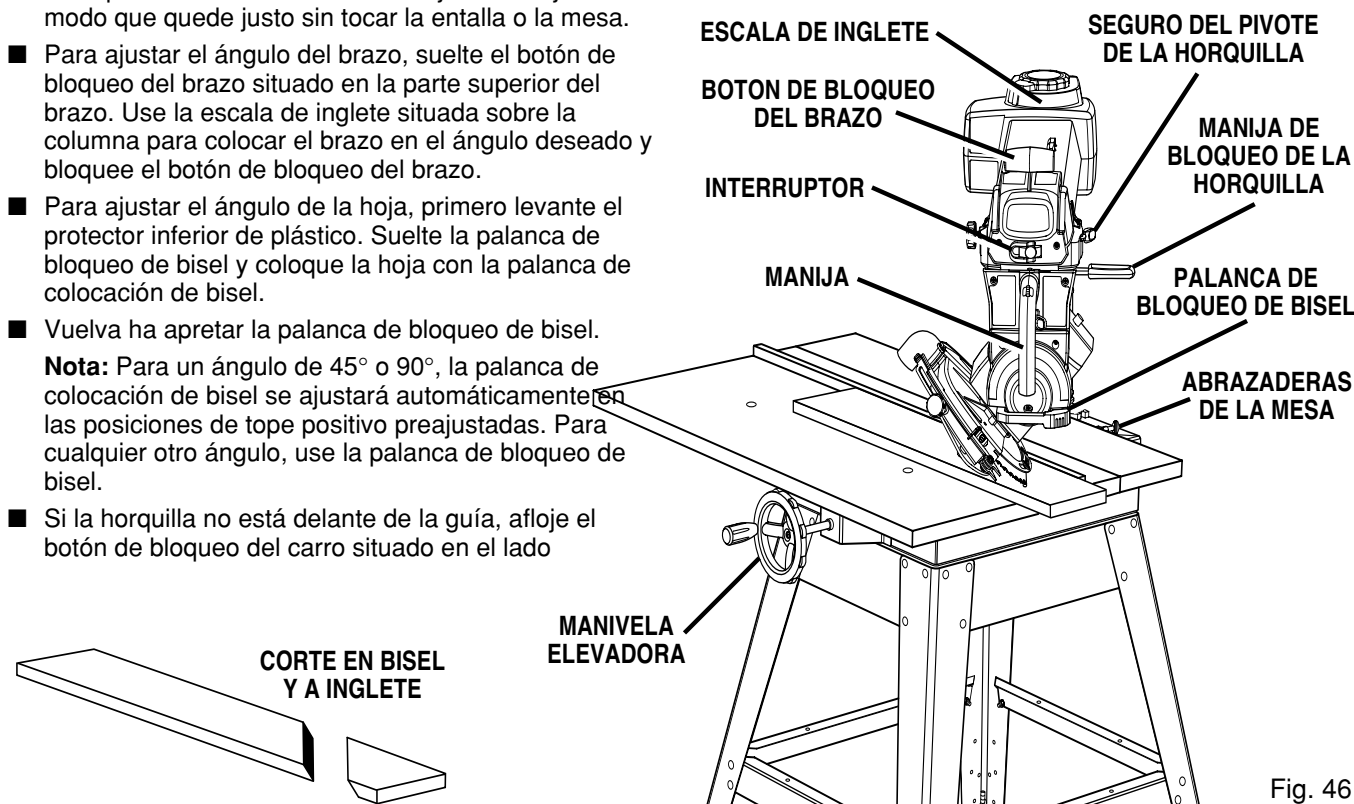


Fig. 46

PRECAUCIONES Y PELIGROS DE LOS CORTES AL HILO

Hay dos peligros específicamente asociados con los cortes al hilo: el área del lado de salida y la alimentación por el lado equivocado.

En el área del lado de salida (detrás de la hoja), los dientes de la hoja están dirigidos hacia abajo. El más leve contacto cuando la hoja esté todavía girando puede tocar la ropa, joyas, la pieza de trabajo y aún la piel causando lesiones personales graves.

La alimentación por el lado equivocado sucede cuando la pieza de trabajo hace contacto con la hoja desde el lado de salida. Es muy peligroso y lanzará la pieza de trabajo violentamente. Se puede cortar si usted está sujetando la pieza de trabajo.

⚠ ADVERTENCIA: Si no se observan estas precauciones se puede provocar una lesión grave.

- La primera precaución es, por supuesto, simplemente mantenerse completamente alejado del área del lado de salida. Mantenga las manos alejadas del área del lado de salida.
- Oriente los dedos antiretroceso alejados de los dientes de la hoja para que puedan coger la pieza de trabajo si la hoja se aferra. Deben colocarse de modo que descansen levemente sobre la pieza de trabajo. El lado plano de los dedos debe estar nivelado y horizontal.
- Coloque la cuchilla separadora justo sin tocar la mesa.
- Coloque el retenedor en frente de la hoja sin tocar la pieza de trabajo.
- Comience y termine el corte desde el lado de alimentación normal.
- Empuje la pieza de trabajo más allá de los dedos antiretroceso con un bloque de empuje y empujadores para terminar el corte.
- Si la hoja se atasca, apague la sierra con el interruptor situado en el brazo, saque la llave amarilla y espere a que la hoja se detenga completamente antes de liberarla.
- Asegúrese de que la hoja esté paralela a la guía y la pieza de trabajo no esté combada ni torcida.
- Asegúrese de que no se aplica ninguna presión a la pieza de trabajo en el lado de salida.
- Asegúrese de que el protector de la hoja esté bajado y trabajando en forma correcta.
- Siempre coloque la pieza de trabajo de manera que la parte más ancha de la madera esté entre la hoja y la guía. Esto estabiliza mejor la pieza de trabajo.
- No suelte la pieza de trabajo hasta que ésta no haya pasado más allá de los dedos antiretroceso. Mantenga los empujadores firmemente en su lugar.
- Use empujadores y bloques de empuje, no sus manos, cuando el borde de salida de la pieza de trabajo esté a 3 pulg. de la hoja. Si la hoja está ajustada a 2 pulg. o más desde la guía, use un empujador. Use un bloque de empuje y una guía auxiliar cuando la hoja esté entre 2 pulg. y 1/2 pulg. de la guía. (Si el corte es más angosto de 1/2 pulg., use una sierra diferente.) Para los cortes al hilo en paneles grandes, use una tabla de canto biselado en vez de empujadores o bloques de empuje. Vea la sección titulada *Ayudas para Cortes*.

AJUSTE PARA UN CORTE AL HILO

Ver Figura 47.

Nota: Para facilidad de ajuste, mejor exactitud y para su seguridad, no use la guía láser cuando haga cortes al hilo.

Un corte al hilo preciso y seguro requiere un ajuste cuidadoso. Antes de hacer los ajustes para un corte al hilo interior o un corte al hilo exterior, especialmente para un corte en bisel, pruebe la pieza de trabajo en ambas posiciones. Verifique la estabilidad, visibilidad y control. Pruebe para ver cual le dará mayor espacio libre para el empujador.

Las instrucciones son dadas para un corte al hilo interior. En ciertos puntos, las instrucciones variarán para un corte al hilo en bisel o un proceso de corte al hilo exterior y serán indicadas en paréntesis (**ejemplo**). La Figura 40 muestra un ajuste para corte al hilo exterior.

- Inserte una guía sólida sin entallas. Use una guía auxiliar si la hoja será colocada solamente a 1/2 pulg. o 2 pulg. desde la guía. Apriete las abrazaderas de la mesa.
- Si el brazo está demasiado bajo o demasiado alto, primero levante el protector de la hoja si el brazo está demasiado bajo y gire la manivela elevadora situada en la parte delantera de la mesa. Ajuste la hoja de modo que quede apenas sin tocar la entalla o la mesa.
- Cambie el ángulo de la hoja si es necesario. Levante el protector inferior de plástico para evitar que se atasque, suelte la palanca de bloqueo de bisel y coloque el indicador de bisel en cero. (**Para un corte al hilo en bisel, coloque el indicador de bisel en el ángulo deseado.**) Pruebe el espacio libre en el protector. Vuelva a apretar la palanca de bloqueo de bisel.

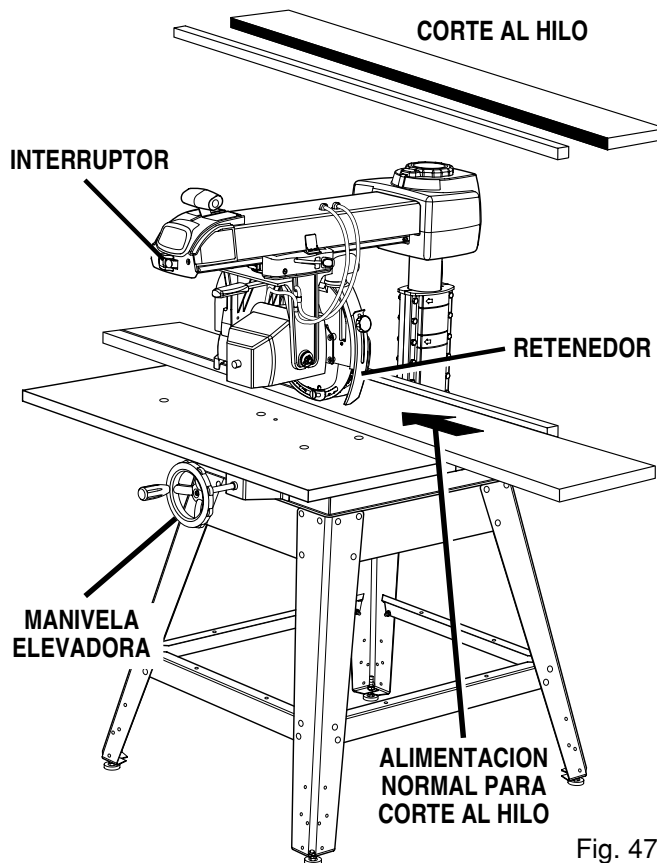


Fig. 47

FUNCIONAMIENTO

- Coloque la hoja en la posición de corte al hilo inferior entre el motor y la columna. Suelte la manija de bloqueo de la horquilla y gire la horquilla a la izquierda, con el seguro del pivote de la horquilla situada en el lado derecho del brazo. (Use la posición de corte al hilo exterior solamente para cortes al hilo de 12 pulg. o más de ancho; gire la horquilla a la derecha de modo que el motor quede entre la hoja y la columna.)
- Afloje el botón de bloqueo del carro. Coloque la hoja a la distancia correcta desde la guía para el corte y bloquee el botón.
- Corte una entalla. Ponga en marcha la sierra con el interruptor situado en el brazo. Baje la hoja aproximadamente 1/16 de pulg. hacia la mesa para cortar una ranura baja. Apague la sierra y saque la llave amarilla.
- Coloque la pieza de trabajo contra la hoja, desde la parte delantera de la mesa. Baje el retenedor situado al frente de la hoja de modo que apenas toque la pieza de trabajo. (Para un corte al hilo en bisel, coloque la pieza de trabajo directamente debajo del protector en vez de que junto a la hoja.)
- Afloje los dedos antirretroceso y la cuchilla separadora. Baje la cuchilla separadora hacia la mesa. Deslice la pieza de trabajo hacia atrás y baje los dedos antirretroceso de modo que un grupo descansen en la pieza de trabajo. Bloquee la cuchilla separadora y los dedos antirretroceso en sus lugares. (Para un corte al hilo en bisel, coloque la pieza de trabajo bajo el grupo inferior de dedos antirretroceso.)
- Saque la pieza de trabajo de la mesa. Coloque el bloque de empuje, la tabla de canto biselado o el empujador en las cercanías.
- Instale la(s) extensión(es) de la mesa y los soportes.

⚠ ADVERTENCIA: Nunca use una persona para apoyar las piezas de trabajo. Esto puede causar retroceso y lesión grave. Nunca deje que nadie se pare en el lado de salida.

PARA HACER UN CORTE AL HILO

Ver Figura 48.

- Consulte la página Peligros y Precauciones.
- No haga un corte al hilo sin seguir todos los pasos de ajuste indicados en el procedimiento anterior.
- Después de que la sierra ha sido ajustada, inserte la llave amarilla y ponga en marcha la sierra con el interruptor situado en el brazo. Deje que la hoja adquiera velocidad plena.
- Párese en el lado de la alimentación normal de la hoja y fuera de la línea de la pieza de trabajo, en caso de que ocurra antirretroceso.

⚠ ADVERTENCIA: Nunca se pare directamente en la línea de corte. Párese hacia el lado para reducir la posibilidad de lesión si es que ocurre retroceso. Comience y termine el corte desde el lado de alimentación normal.

- Con la mano más cerca a la guía, empuje la pieza de trabajo debajo del retenedor y hacia la hoja.
- Mantenga la otra mano en la mesa y sujete la pieza de trabajo contra la guía. Mantenga esa mano más o menos a 8 pulg. de la hoja.
- Si la cubierta de la hoja no se eleva automáticamente a medida que la pieza de trabajo se mueve desde el lado de alimentación normal hacia el lado de salida, detenga el corte. Apague la sierra y ajuste la cubierta de la hoja de manera que descansen sobre la pieza de trabajo.
- Cuando el extremo de la pieza de trabajo esté todavía a varias pulgadas de la mesa, tome la ayuda de corte que usted seleccionó anteriormente. Empuje la madera con el empujador o bloque de empuje en vez de que con su mano.

⚠ ADVERTENCIA: Use un empujador a medida que el extremo de la pieza de trabajo se acerca a la hoja para reducir el riesgo de lesión.

- Empuje la madera completamente a través de la hoja hacia el lado de salida, más allá de los dedos antirretroceso.
- Cuando el trabajo haya sido terminado, apague el interruptor y saque la llave.

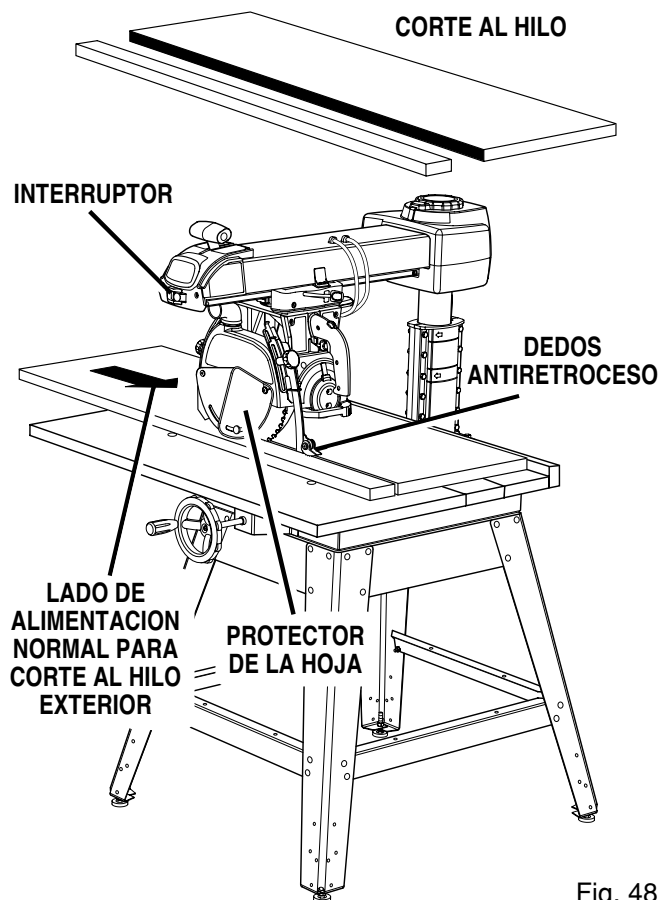


Fig. 48

FUNCIONAMIENTO

PARA HACER OTROS CORTES

Ver Figuras 49 - 50.

Las variaciones de los cortes básicos incluyen cortes de piezas largas y cortes incompletos.

Cuando se hace cualquiera de los siguientes cortes, siga las instrucciones que se aplican para el corte básico, dependiendo de la posición, forma y tamaño de la madera. No intente estos cortes hasta que usted no haya adquirido experiencia con los cortes básicos.

CORTE DE PIEZAS LARGAS

Ver Figura 49.

- Coloque un soporte de la misma altura de la mesa para recibir el trabajo cortado.

⚠ ADVERTENCIA: Asegúrese de que el protector de la hoja esté bajado y funcionando correctamente para evitar una posible lesión.

⚠ ADVERTENCIA: Nunca ponga sus manos a 3 pulgadas de la hoja cuando ésta está en movimiento.

- Asegúrese de que la madera no toque la hoja antes de que usted ponga en marcha la sierra con el interruptor del brazo. Deje que la hoja adquiera toda la velocidad antes de ponerla en contacto con la madera.
- Cuando se haya completado el trabajo, apague el interruptor y saque la llave.

APOYO DE PIEZAS DE TRABAJO LARGAS

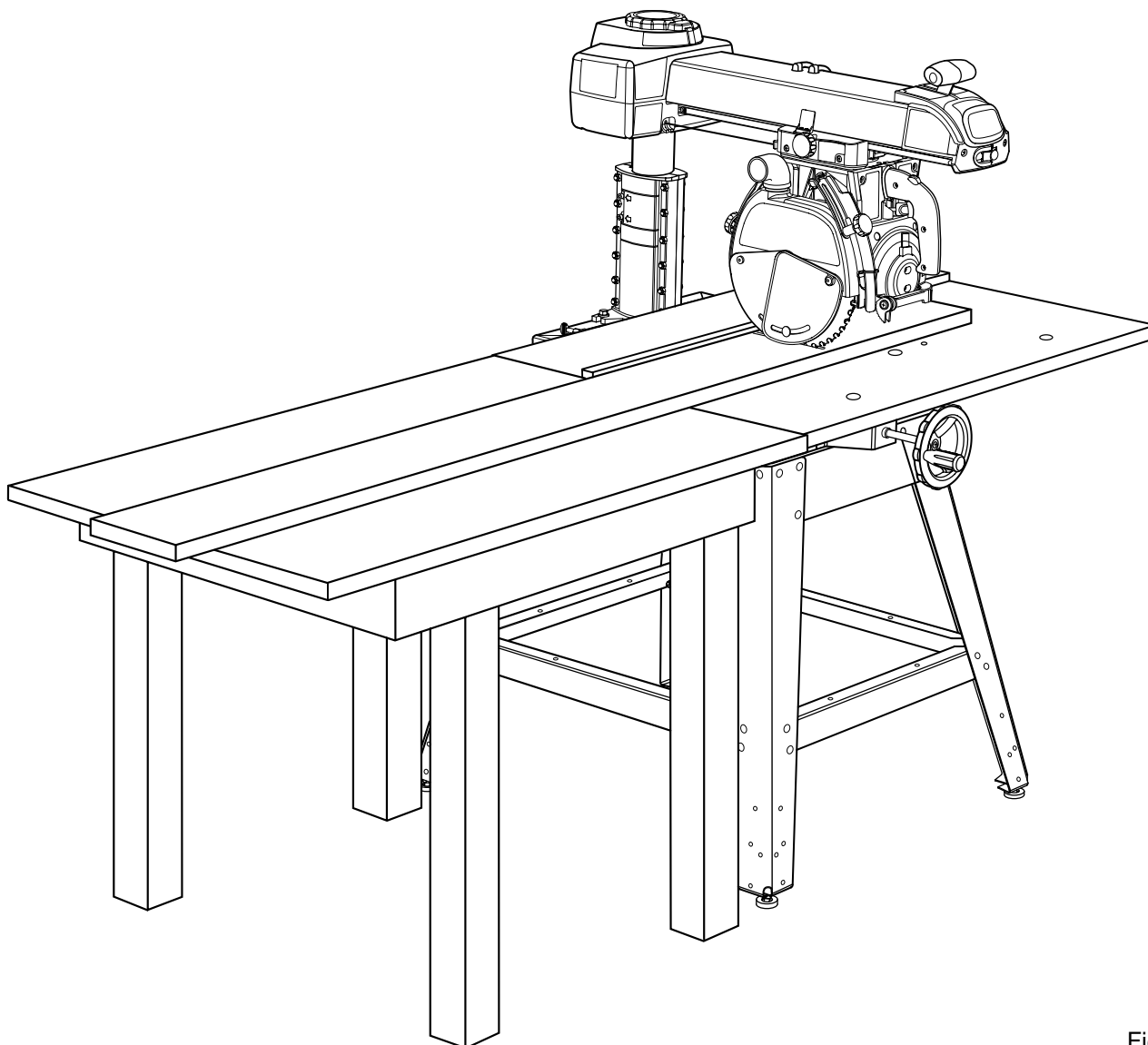


Fig. 49

FUNCIONAMIENTO

CORTES INCOMPLETOS

Ver Figura 50.

⚠ ADVERTENCIA: Empuje la sierra cuando esté sacando o volviendo a colocar el protector de la hoja. Encienda la sierra con el interruptor del brazo para confirmar que la hoja no esté recibiendo corriente.

- Saque la hoja y el protector de la hoja (ver la sección Montaje)
- Coloque un soporte cercano para recibir el trabajo cortado. Baje la hoja con la manivela elevadora.
- Asegúrese de que la madera no esté tocando la hoja. Inserte la llave y ponga en marcha la sierra. Deje que la hoja adquiera su velocidad máxima antes de ponerla en contacto con la pieza de trabajo.

⚠ ADVERTENCIA: Siempre use bloques empujadores cuando haga cortes al hilo incompletos para evitar el riesgo de lesión grave. Nunca alimente la madera con sus manos.

- Cuando termine el trabajo, apague el interruptor y saque la llave.

CORTE INCOMPLETO

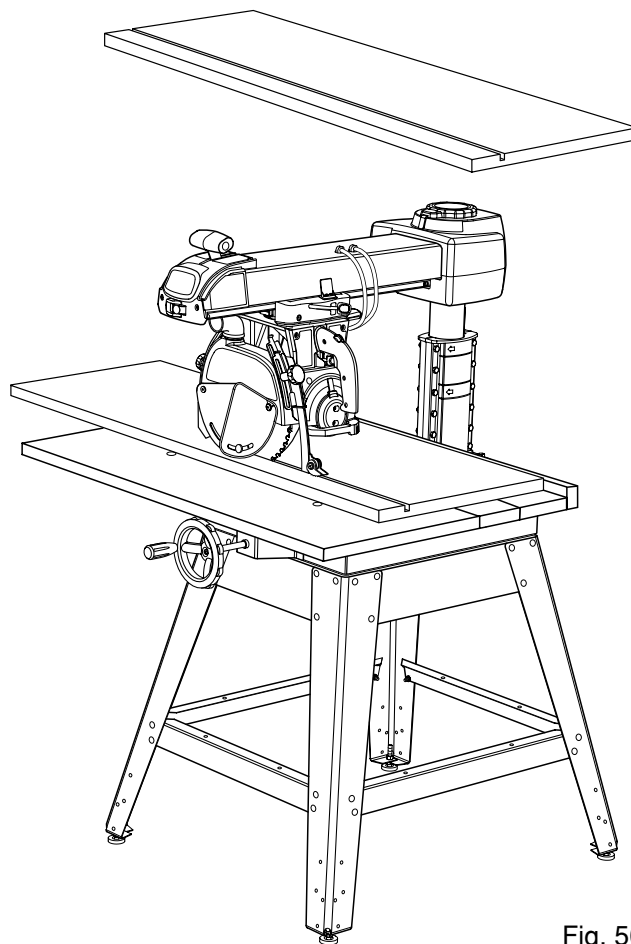


Fig. 50

INSTALACION DE LA GUIA LASER

Ver Figura 51.

- Desenchufe su sierra.

⚠ ADVERTENCIA: Si no se desenchufa la sierra, se puede producir la puesta en marcha accidental causando una lesión personal grave.

- Apartar tuerca de la hoja y arandela exterior de la hoja (ver "Remocion de la Hoja" en la sección *Montaje* de este Manual del Usuario).

Nota: La guía láser reemplaza a la arandela exterior de la hoja.

- Coloque la superficie plana de la guía láser contra la hoja. Las etiquetas de advertencia quedan visibles cuando la guía láser es instalada en forma correcta.
- Asegure la guía láser usando tuerca de la hoja provisto.
- Sujete el eje de la hoja con una llave y gire la otra llave de la hoja a la izquierda (hacia arriba), para apretar la tuerca de la hoja.
- Ver "Instalacion de la Hoja y del Protector de la Hoja" en la sección *Montaje* de este Manual del Usuario (ver página 34).

⚠ PELIGRO: Radiación láser. Evite contacto directo de los ojos con la fuente luminosa.

FUNCIONAMIENTO

Ver Figura 52.

La guía láser generará un rayo de color rojo en la superficie de trabajo cuando la hoja de la sierra gire a más de 500 rpm.

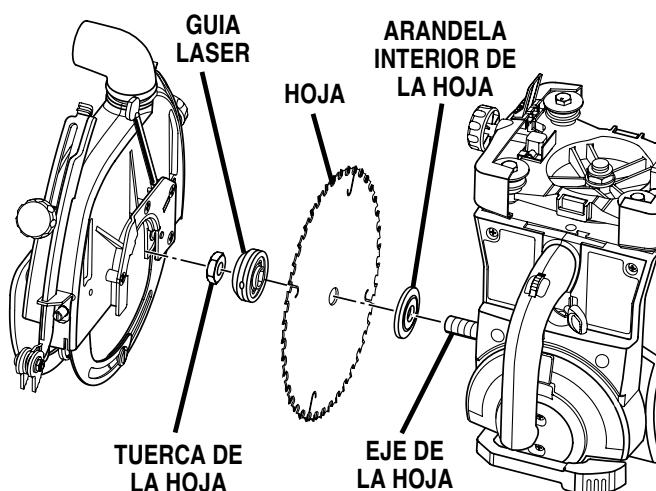


Fig. 51

Para cortes transversales, cortes de ingletes, cortes en bisels, y cortes transversales compuesta:

Coloque la pieza de trabajo se muestra en la *Funcionamiento* sección. Ponga en marcha la sierra y coloque la hoja detras de guía; alinee el rayo láser con la marca.

Para cortes incompletos:

Coloque la pieza de trabajo se muestra en la *Funcionamiento* sección. Ponga en marcha la sierra y alinee el rayo láser con la marca.

ALINEAMIENTO

Alinee el rayo láser con su marca teniendo la hoja. Una vez que ambas líneas coincidan, no mueva la pieza de trabajo hasta que usted no haya terminado el corte.

Haga varios cortes de práctica en diferentes estilos y grosores de material.

Siga las instrucciones indicadas a continuación para usar su guía láser.

Para eliminar la marca:

Coloque el rayo láser cerca del borde izquierdo de su marca en la superficie de trabajo para eliminar la marca.

Para cortar la marca:

Coloque el rayo láser cerca o sobre su marca en la superficie de trabajo para cortar la marca.

Para dejar la marca:

Coloque el rayo láser cerca del borde derecho de su marca en la superficie de trabajo para dejar la marca.

Después de que se haya familiarizado con el uso de su guía láser, podrá eliminar, cortar o dejar su marca en la superficie de trabajo. Practicando aprenderá cual es la posición correcta para alinear el rayo láser con su marca.

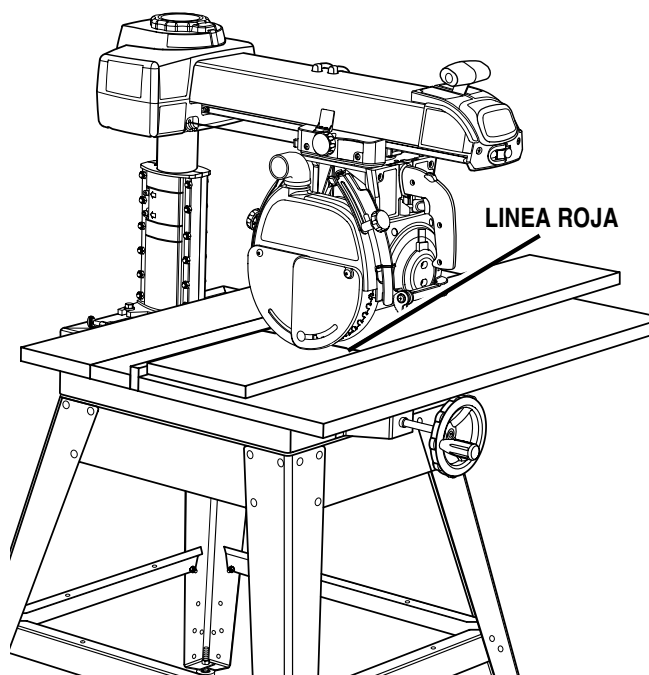


Fig. 52

GUIA LASER

CAMBIO DE LAS BATERIAS

Ver Figura 53.

■ Desenchufe su sierra.

ADVERTENCIA: Si no se desenchufa la sierra, se puede producir la puesta en marcha accidental causando una lesión personal grave.

Retire la guía láser de la sierra. Deposite la guía láser sobre una superficie plana con los dos tornillos phillips dirigidos hacia arriba. Retire los tornillos y separe la cubierta de la guía láser del soporte de la guía láser.

Retire las tres baterías tipo botón usando un dispositivo no conductor tal como un mondadientes.

Nota: Reemplace las baterías con baterías de oxido de plata botón de por lo menos 1,5 voltios y 180 mah (miliamperios-hora) (Serie número 357 o equivalente).

Cuando reemplace las baterías, la guía láser debe ser limpiada minuciosamente. Use un pincel suave o un dispositivo similar para quitar todo el polvo y la suciedad.

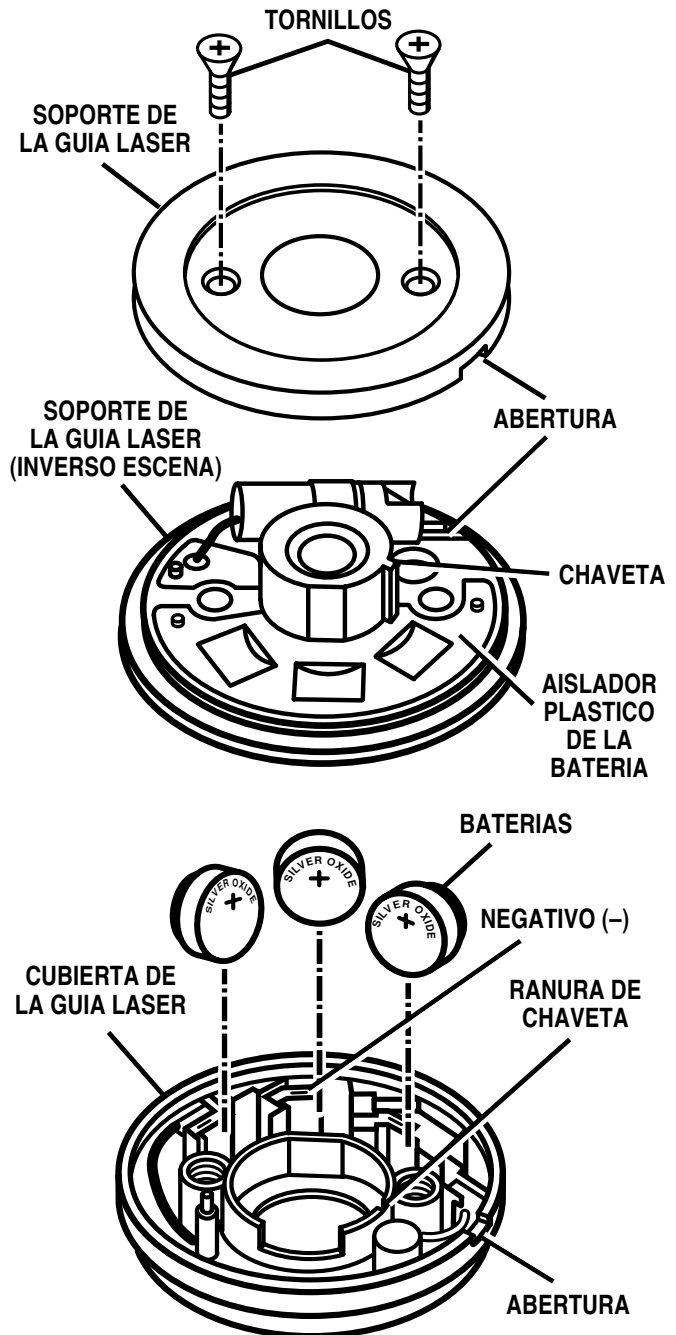
No intente activar el rayo láser.

El rayo láser es activado mediante un interruptor centrífugo solamente cuando el motor de la sierra está funcionando y la guía láser está instalada en la sierra.

Después de limpiar la guía láser y reemplazar las baterías, asegure la cubierta de la guía láser al soporte de la guía láser usando los dos tornillos de cabeza phillips. Para un montaje correcto, asegúrese de alinear la chaveta de la cubierta de la guía láser con la ranura de chaveta del soporte de la guía láser. Apriete firmemente los tornillos.

Nota: La abertura en la cubierta de la guía láser debe quedar alineada con la abertura del soporte de la guía láser.

ATENCION: El uso de controles, ajustes o procedimientos diferentes a aquellos especificados en este manual puede resultar en exposición a radiación peligrosa.



PELIGRO: Radiación láser cuando está abierta y sin el interbloqueo. EVITAR EXPOSICION DIRECTA DE LOS OJOS.

Fig. 53

MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO GENERAL

-  **ADVERTENCIA:** Cuando haga reparaciones, use solamente repuestos Craftsman idénticos. El uso de cualquier otra pieza puede crear un peligro o causar daño al producto.
-  **ADVERTENCIA:** Para evitar la puesta en marcha accidental que puede causar una posible lesión personal grave, apague la sierra con el interruptor situado en el brazo, saque la llave del interruptor y desenchufe la sierra antes de trabajar en la sierra radial.
- Saque frecuentemente el aserrín del área de trabajo, incluyendo el área dentro de la cubierta de la hoja.
- Saque el aserrín de los protectores de la hoja y límpielos con frecuencia.
- Limpie las piezas de plástico con un paño húmedo suave. No use solventes fuertes.
-  **ADVERTENCIA:** No deje en ningún momento que los líquidos de freno, la gasolina, los productos a base de petróleo, los aceites penetrantes, etc. entren en contacto con las piezas plásticas. Ellos contienen productos químicos que pueden dañar, debilitar o destruir el plástico.
- Revise los dientes de los dedos antiretroceso; afile con una lima si es necesario.
- Regularmente revise todas las tuercas, pernos, tornillos y cables para ver si están apretados y en buen estado.

MOTOR/INFORMACION ELECTRICA

- Frecuentemente aspire o sople cualquier aserrín de las áreas de trabajo.
-  **ADVERTENCIA:** Si los cordones eléctricos están gastados, cortados o dañados de cualquier manera, hágalos reemplazar inmediatamente por un técnico de servicio calificado en un almacén Sears. El incumplimiento de esto puede resultar en una lesión personal grave.
-  **ADVERTENCIA:** Para evitar un incendio o una electrocución, use repuestos eléctricos Craftsman solamente. Vuelva a instalar exactamente como se instaló originalmente.

LOCALIZACION Y REPARACION DE AVERIAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCION
La sierra no se pone en marcha.	1. El cordón del motor o el cordón de control del corte no está enchufado.	1. Enchufe el cordón.
	2. El cordón o el interruptor está dañado.	2. Haga reemplazar el cordón o el interruptor en su Centro de Servicio Sears más cercano.
	3. El fusible del circuito está quemado.	3. Reemplace el fusible del circuito.
	4. El disyuntor está disparado.	4. Reposicione el disyuntor.
	5. El interruptor está fundido.	5. Haga reemplazar el interruptor y solicite una revisión del voltaje de parte de la compañía de electricidad.
	6. Las conexiones están sueltas, quemadas o dañadas.	6. Haga examinar el cableado y repárelo. Solicite una revisión del voltaje de parte de la compañía de electricidad.
El motor no alcanza su máxima velocidad o potencia.	1. El voltaje de la fuente es bajo.	1. Solicite una revisión de voltaje de la compañía de electricidad.
	2. El circuito está sobrecargado con otros artefactos o motores.	2. Pruebe sacando otros motores y en un circuito diferente.
	3. Los devanados del motor están quemados.	3. Haga reemplazar los devanados y solicite una revisión de voltaje de su compañía de electricidad.
	4. Los fusibles o disyuntores son de tamaño incorrecto.	4. Reemplace con un fusible de 15 amperes o un disyuntor.
	5. El cordón de extensión es demasiado largo.	5. Use un cordón más corto.
	6. El interruptor de puesta en marcha está defectuoso.	6. Haga reemplazar el interruptor.
El motor se detiene, quema los fusibles o dispara los disyuntores.	1. El interruptor de puesta en marcha está defectuoso.	1. Haga reemplazar el interruptor.
	2. El voltaje de la fuente es bajo.	2. Solicite una revisión de voltaje de la compañía de electricidad.
	3. Los circuitos o disyuntores son de tamaño incorrecto o están defectuosos.	3. Reemplace con un disyuntor o fusible de 15 amperes.
El motor se sobrecalienta.	1. El motor está sobrecargado.	1. Solicite una revisión de voltaje de la compañía de electricidad.
	2. Los devanados están quemados.	2. Haga reemplazar los devanados y solicite una revisión de voltaje de la compañía de electricidad.
	3. El trabajo está siendo alimentado demasiado rápido.	3. Alimente el trabajo de manera más lenta.

LOCALIZACION Y REPARACION DE AVERIAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCION
La sierra vibra en forma excesiva.	1. La hoja está combada.	1. Reemplace la hoja. Vea el procedimiento de remoción en la sección <i>Montaje</i> .
	2. La sierra no está firmemente instalada.	2. Apriete toda la ferretería.
	3. La superficie de trabajo es dispareja.	3. Vuelva a colocar sobre una superficie plana. Ajuste los pernos niveladores en las patas.
La sierra produce mucho ruido cuando está funcionando.	1. El motor necesita atención.	1. Haga revisar el motor en su Centro de Servicio Sears más cercano.
El carro no viaja suavemente en el riel debajo del brazo.	1. El riel está sucio o pegajoso.	1. Limpie el riel. Ver <i>Instalación del Conjunto del Carro</i> en la sección <i>Montaje</i> .
	2. Los cojinetes del carro están malos.	2. Reemplace los cojinetes del carro. Póngase en contacto con el Centro de Servicio Sears más cercano.
	3. La hoja o los dientes están desafilados o doblados.	3. Afile o reemplace la hoja. Ver el procedimiento de remoción en la sección <i>Montaje</i> .
	4. La hoja está fuera de alineamiento.	4. Use los procedimientos de alineamiento de la hoja indicados en la sección <i>Ajuste</i> .
	5. La tabla está combada.	5. Reemplace la tabla.
La sierra se detiene cuando se hacen cortes al hilo.	1. La hoja o los dientes están desafilados o doblados.	1. Afile o reemplace la hoja. Ver el procedimiento de remoción en la sección <i>Montaje</i> .
	2. La guía no está derecha.	2. Revise con escuadra; lije o reemplace.
	3. El trabajo está siendo alimentado demasiado rápido.	3. Alimente el trabajo en la hoja más lentamente.
	4. Está usando la hoja incorrecta.	4. Cambie la hoja.
	5. El tubo de la columna está suelto en el soporte de la columna.	5. Ver <i>Ajustes del Tubo de la Columna</i> en la sección <i>Montaje</i> .
	6. El brazo está desalineado o suelto.	6. Ver <i>Ajuste de la Rueda de Bloqueo del Brazo</i> en la sección <i>Montaje</i> .
	7. La horquilla está suelta en el carro.	7. Ver el procedimiento <i>Ajuste de la Abrazadera de la Horquilla</i> en la sección <i>Montaje</i> .
	8. Se ha acumulado aserrín entre las mesas.	8. Saque y limpie las mesas.

LOCALIZACION Y REPARACION DE AVERIAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCION
La manivela es difícil de girar o la columna se atasca.	1. Se ha juntado aserrín en el eje elevador. 2. La columna está desalineada.	1. Saque la manivela; limpie y lubrique el eje. 2. Ver <i>Ajuste del Tubo de la Columna</i> en la sección <i>Montaje</i>.
La sierra quema o raya los bordes de la madera en el corte.	1. El tubo de la columna está demasiado suelto en el soporte de la columna. 2. La hoja o dientes están doblados o desafilados. 3. La hoja está desalineada. 4. Se está usando la hoja equivocada. 5. La tabla está combada. 6. El brazo está suelto o desalineado. 7. La horquilla está suelta en el carro. 8. El brazo está desalineado. 9. El trabajo está siendo alimentado demasiado rápido.	1. Ver el <i>Ajuste del Tubo de la Columna</i> en la sección <i>Montaje</i>. 2. Afile o reemplace la hoja. Ver el procedimiento de remoción en la sección <i>Montaje</i>. 3. Use los procedimientos de alineamiento de la hoja indicados en la sección <i>Ajuste</i>. 4. Cambie la hoja. Ver el procedimiento de remoción en la sección <i>Montaje</i>. 5. Reemplace la tabla. 6. Ver <i>Ajuste de la Rueda de Bloqueo del Brazo</i> en la sección <i>Montaje</i>. 7. Ver el procedimiento <i>Ajuste de la Abrazadera de la Horquilla</i> en la sección <i>Montaje</i>. 8. Ver <i>Alineamiento del Brazo para Cortes Transversales</i> en la sección <i>Ajustes</i>. 9. Alimente el trabajo hacia la hoja más lentamente.
Los cortes en bisel no son exactos.	1. La palanca de bloqueo de bisel está suelta. 2. La hoja no está perpendicular a la cubierta de la mesa. 3. El tubo de la columna está suelto en el soporte de la columna. 4. La cubierta de la mesa no está paralela al brazo. 5. La horquilla está suelta en el carro. 6. El brazo está desalineado.	1. Ver <i>Ajuste de la Palanca de Bloqueo de Bisel</i> en la sección <i>Montaje</i>. 2. Ver <i>Alineamiento de la Hoja con la Mesa</i> en la sección <i>Ajustes</i>. 3. Ver <i>Ajuste del Tubo de la Columna</i> en la sección <i>Montaje</i>. 4. Ver <i>Nivelación de los Soportes de la Mesas y Nivelación de la Mesa Delantera</i> en la sección <i>Montaje</i>. 5. Ver el procedimiento <i>Ajuste de la Abrazadera de la Horquilla</i> en la sección <i>Montaje</i>. 6. Ver <i>Alineamiento del Brazo para Cortes Transversales</i> en la sección <i>Ajustes</i>.

LOCALIZACION Y REPARACION DE AVERIAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCION
Los cortes de inglete o transversales no son exactos.	1. El puntero de la escala no está correcto. 2. La columna está desalineada. 3. El carro está desalineado. 4. La horquilla está suelta en el carro. 5. El brazo está desalineado. 6. Se ha juntado aserrín entre las mesas. 7. La cubierta de la mesa no está paralela con el brazo. 8. La guía/mesa no están derechas.	1. Vuelva a ajustar el puntero en la parte superior trasera del brazo. 2. Ver <i>Ajuste del Tubo de la Columna</i> en la sección <i>Montaje</i>. 3. Ver <i>Ajuste de la Rueda de Bloqueo del Brazo</i> en la sección <i>Montaje</i>. 4. Ver el procedimiento <i>Ajuste de la Abrazadera de la Horquilla</i> en la sección <i>Montaje</i>. 5. Ver <i>Alineamiento del Brazo para Cortes Transversales</i> en la sección <i>Ajustes</i>. 6. Saque y limpie las mesas. 7. Ver <i>Nivelación de los Soportes de la Mesa y Nivelación de la Mesa Delantera</i> en la sección <i>Montaje</i>. 8. Verifique con una escuadra; lije o reemplace.
Los bordes de la madera se alejan de la guía cuando se están haciendo cortes al hilo.	1. La hoja no está paralela con la guía. 2. El brazo no está perpendicular a la guía. 3. La cuchilla separadora necesita ajuste.	1. Ver el procedimiento <i>Colocación de la Hoja Perpendicular a la Guía</i> en la sección <i>Ajustes</i>. 2. Ver el procedimiento <i>Alineamiento del Brazo para Cortes Transversales</i> en la sección <i>Ajustes</i>. 3. Ver el procedimiento <i>Alineamiento de la Cuchilla Separadora con la Hoja</i> en la sección <i>Ajustes</i>.
La profundidad del corte varía de un extremo de la madera al otro.	1. La mesa no está paralela al brazo. 2. El tubo de la columna está suelto en el soporte de la columna. 3. El brazo está suelto o desalineado.	1. Ver <i>Nivelación de los Soportes de la Mesa y Nivelación de la Mesa Delantera</i> en la sección <i>Montaje</i>. 2. Ver <i>Ajuste del Tubo de la Columna</i> en la sección <i>Montaje</i>. 3. Ver <i>Ajuste de la Rueda de Bloqueo del Brazo</i> en la sección <i>Montaje</i>.
La cuchilla separadora golpea la madera durante un corte.	1. La cuchilla separadora no está alineada con la hoja.	1. Ver el procedimiento <i>Alineamiento de la Cuchilla Separadora con la Hoja</i> en la sección <i>Ajustes</i>.

LOCALIZACION Y REPARACION DE AVERIAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCION
La hoja de la sierra tiende a empujar la madera a un lado cuando se hacen cortes transversales.	1. La hoja está inclinada. 2. El tubo de la columna está suelto en el soporte de la columna. 3. El brazo está suelto o desalineado. 4. La guía/mesas no están derechas. 5. La hoja o los dientes están doblados o desafilados.	1. Ver <i>Colocación de la Hoja Perpendicular a la Guía</i> en la sección <i>Ajustes</i>. 2. Ver <i>Ajuste del Tubo de la Columna</i> en la sección <i>Montaje</i>. 3. Ver <i>Ajuste de la Rueda de Bloqueo del Brazo</i> en la sección <i>Montaje</i>. 4. Verifique con una escuadra; lije o reemplace. 5. Afíle o reemplace la hoja. Ver el procedimiento de remoción de la hoja en la sección <i>Montaje</i>.

NOTAS

NOTAS

[illegible]

SIERRA RADIAL CRAFTSMAN - MODELO No. 315.220100

El número de modelo se encuentra en una placa instalada en la base. Siempre mencione el número del modelo en toda la correspondencia relacionada con su **SIERRA RADIAL** o cuando haga pedidos de repuestos.

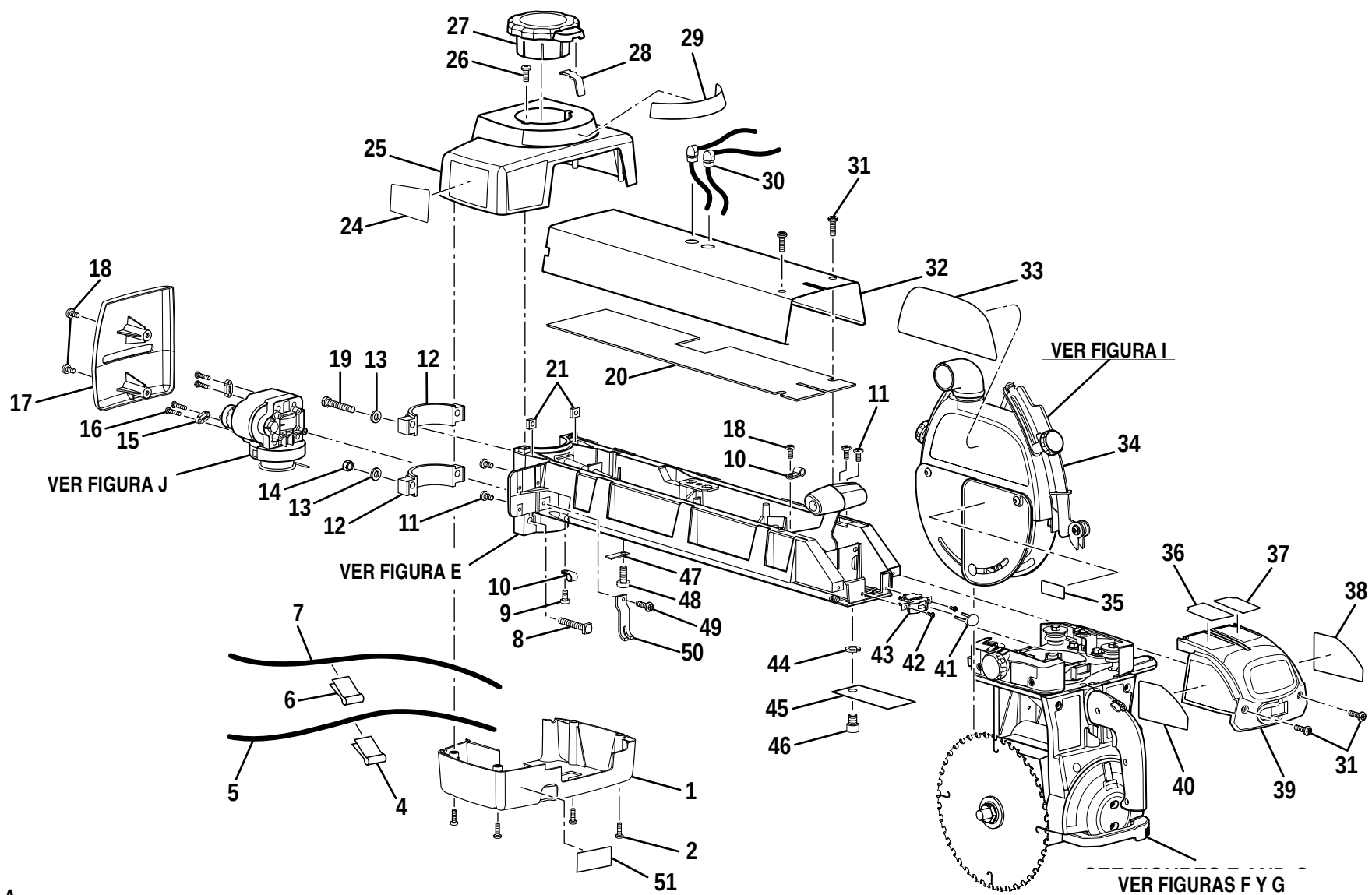


FIGURA A

SIERRA RADIAL CRAFTSMAN - MODELO No. 315.220100

El número de modelo se encuentra en una placa instalada en la base. Siempre mencione el número del modelo en toda la correspondencia relacionada con su **SIERRA RADIAL** o cuando haga pedidos de repuestos.

LISTA DE PIEZAS PARA LA FIGURA A

NO. DE REF.	NUMERO DE REPUESTO	DESCRIPCION	CANT.	NO. DE REF.	NUMERO DE REPUESTO	DESCRIPCION	CANT.
1	976830-001	Cubierta Inferior del Brazo	1	28	976354-001	Indicador de Inglete	1
2	** STD611006	* Tornillo (10-16 x 5/8 pulg. Cab. Cil.)	4	29	980532-001	Etiqueta de la Escala de Inglete	1
4	980667-001	Etiqueta del Cordón (Cordón del Control del Corte)	1	30	980447-001	Anclaje Contra Tirones	2
5	976793-001	Cordón del Control del Corte	1	31	641700-008	* Tornillo (10-32 x 5/8 pulg. Cab. Cil.)	4
6	980669-001	Etiqueta del Cordón (Cordón del Motor)	1	32	976327-002	Cubierta del Brazo	1
7	976786-001	Cordón del Motor	1	33	980550-001	Etiqueta del Protector	1
8	976834-002	* Perno (3/8-16 x 2-1/4 pulg. Cab. Cuad.)	2	34	976393-001	Conjunto del Protector	1
9	** STD511103	* Tornillo (10-32 x 3/8 pulg. Cab. Cil.)	1	35	980697-001	Etiqueta de Advertencia del Protector	1
10	989001-002	Abrazadera de Cable	2	36	981241-001	Etiqueta de Advertencia	1
11	** STD600803	* Tornillo (8-32 x 3/8 pulg. Cab. Cil. T.C.)	4	37	980542-001	Etiqueta de Bloqueo de Inglete	1
12	976342-001	Cojinete del Brazo	2	38	980544-001	Etiqueta de Advertencia (Lado Derecho)	1
13	703776-098	* Arandela	4	39	976331-001	Tapa del Brazo	1
14	** STD541437	* Contratuerca (3/8-16)	2	40	980546-001	Etiqueta de Advertencia (Lado Izquierdo)	1
15	967917-001	Abrazadera del Cordón	2	41	976863-001	Llave del Interruptor	1
16	990908-009	* Tornillo (6-19 x 5/8 pulg. Cab. Cil.)	4	42	** STD510803	* Tornillo (8-32 x 3/8 pulg. Cab. Cil.)	1
17	976384-001	Cubierta Trasera	1	43	976862-002	Interruptor	1
18	** STD511103	* Tornillo (10-32 x 3/8 pulg. Cab. Cil.)	3	44	** STD551131	Arandela de Seguridad	1
19	621380-007	* Tornillo de Retén (3/8-16 x 2-1/8 pulg. Cab. Hex.) ...	2	45	977471-001	Etiqueta	1
20	976328-001	Cojín de la Cubierta del Brazo	1	46	969220-005	* Tornillo (5/16-18 x 3/8 pulg. Cab. Hueca)	1
21	624282-003	* Tuerca Cuadrada (3/8-16)	2	47	976368-001	Abrazadera del Cordón	1
24	980534-001	Advertencia del Control del Corte	1	48	** STD512505	* Tornillo (1/4-20 x 1/2 pulg. Cab. Cil.)	1
25	976829-001	Cubierta Superior del Brazo	1	49	642409-002	* Tornillo (10-16 x 41/64 pulg. Cab. Cil.)	4
26	** STD511105	* Tornillo (10-32 x 1/2 pulg. Cab. Cil.)	2	50	976369-001	Soporte del Cable	1
27	976344-001	Tapa para Cortes en Inglete	1	51	618364-000	Etiqueta de Control del Corte	1

* Artículo de ferretería estándar — Puede ser adquirido localmente

** Disponible de la Div. 98 — Fuente 980.00

El número de modelo se encuentra en una placa instalada en la base. Siempre mencione el número del modelo en toda la correspondencia relacionada con su **SIERRA RADIAL** o cuando haga pedidos de repuestos.

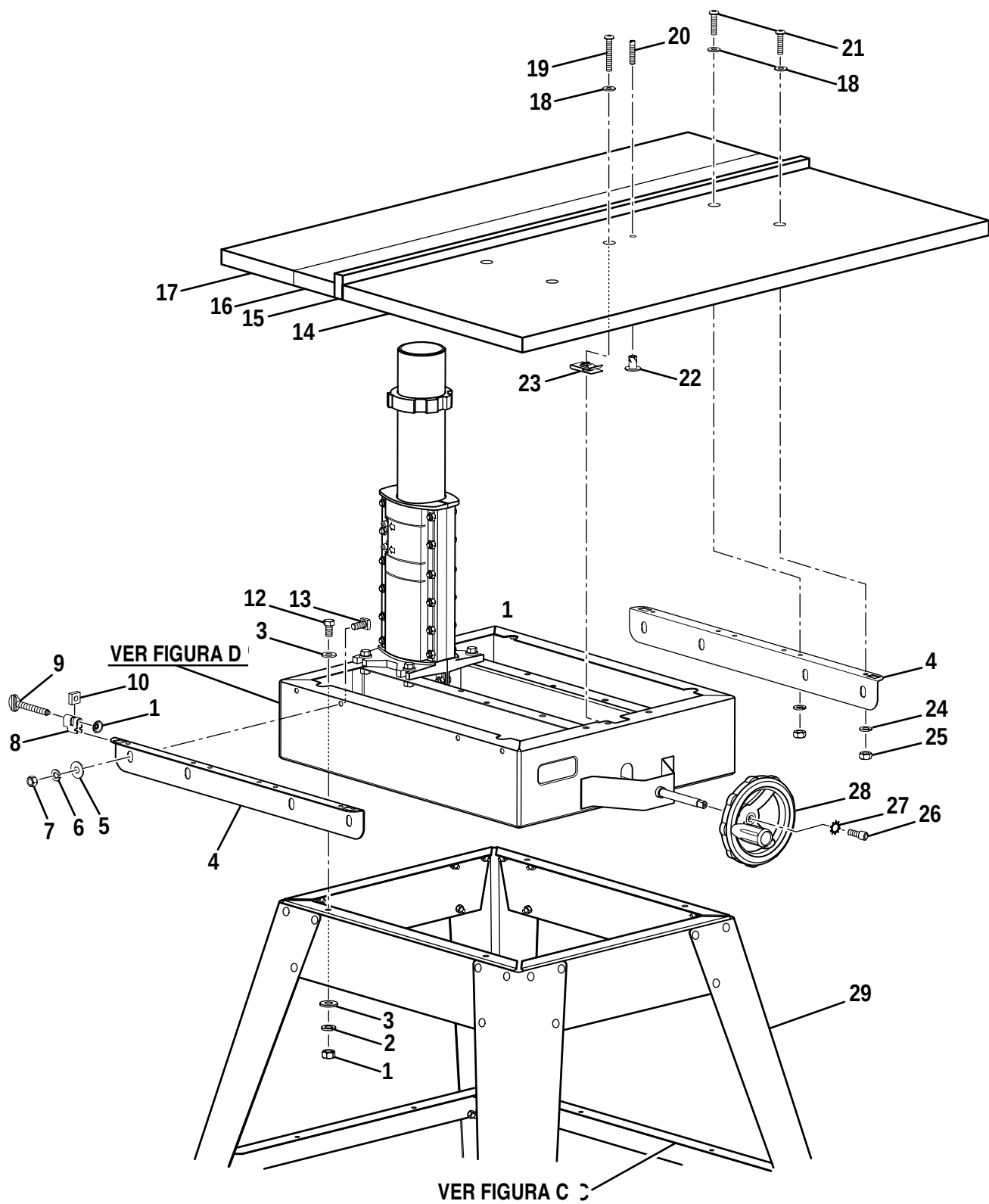


FIGURA B

El número de modelo se encuentra en una placa instalada en la base. Siempre mencione el número del modelo en toda la correspondencia relacionada con su **SIERRA RADIAL** o cuando haga pedidos de repuestos.

LISTA DE PIEZAS PARA LA FIGURA B

NO. DE REF.	NUMERO DE REPUESTO	DESCRIPCION	CANT.
1	** STD541031	* Tuerca Hex. (5/16-18)	4
2	** STD551131	* Arandela de Seguridad (5/16)	4
3	624088-002	* Arandela	8
4	976698-001	Soporte de la Mesa	2
5	931275-028	* Arandela	4
6	** STD551131	* Arandela de Seguridad (5/16)	4
7	** STD541031	* Tuerca Hex. (5/16-18)	4
8	976339-001	Brida de Apriete	2
9	976340-001	Tornillo de Brida	2
10	624282-002	* Tuerca Cuadrada (5/16-18)	2
11	977249-001	Arandela Acopada (Abrazadera de la Mesa)	2
12	** STD523106	* Perno (5/16-18 x 5/8 Cab. Hex.)	4
13	976834-001	* Perno (5/16-18 x 3/4 Cab. Cuad.)	4
14	976335-001	Mesa Delantera	1
15	976334-001	Guía de Corte al Hilo	1
16	976333-001	Mesa Espaciadora	1
17	976332-001	Mesa Trasera	1
18	931744-059	* Arandela	5
19	607737-004	* Tornillo (1/4-20 x 1-3/4 pulg. Cab. Cil.)	1
20	989594-003	* Tornillo de Fijación (1/4-20 x 1-1/4 pulg.)	1
21	** STD512510	* Tornillo (1/4-20 x 1 pulg. Cab. Cil.)	4
22	976791-001	Tuerca en T	1
23	976792-001	Tuerca de Clip en U	1
24	703473-089	* Arandela de Seguridad	4
25	** STD541025	* Tuerca Hex. (1/4-20)	4
26	940021-008	* Tornillo (10-24 x 5/8 pulg. Cab. Hueca)	1
27	621032-002	* Arandela de Estrella (#10)	1
28	977227-001	Conjunto del Manivela (incluye las llaves No. 26, 27, 28)	1
29	976361-000	Conjunto del Soporte	1
	983000-041	Manual del Usuario (no se muestra)	

* Artículo de Ferretería Estándar — Puede ser Adquirido Localmente

** Disponible de la Div. 98 — Fuente 980.00

SIERRA RADIAL CRAFTSMAN - MODELO No. 315.220100

El número de modelo se encuentra en una placa instalada en la base. Siempre mencione el número del modelo en toda la correspondencia relacionada con su **SIERRA RADIAL** o cuando haga pedidos de repuestos.

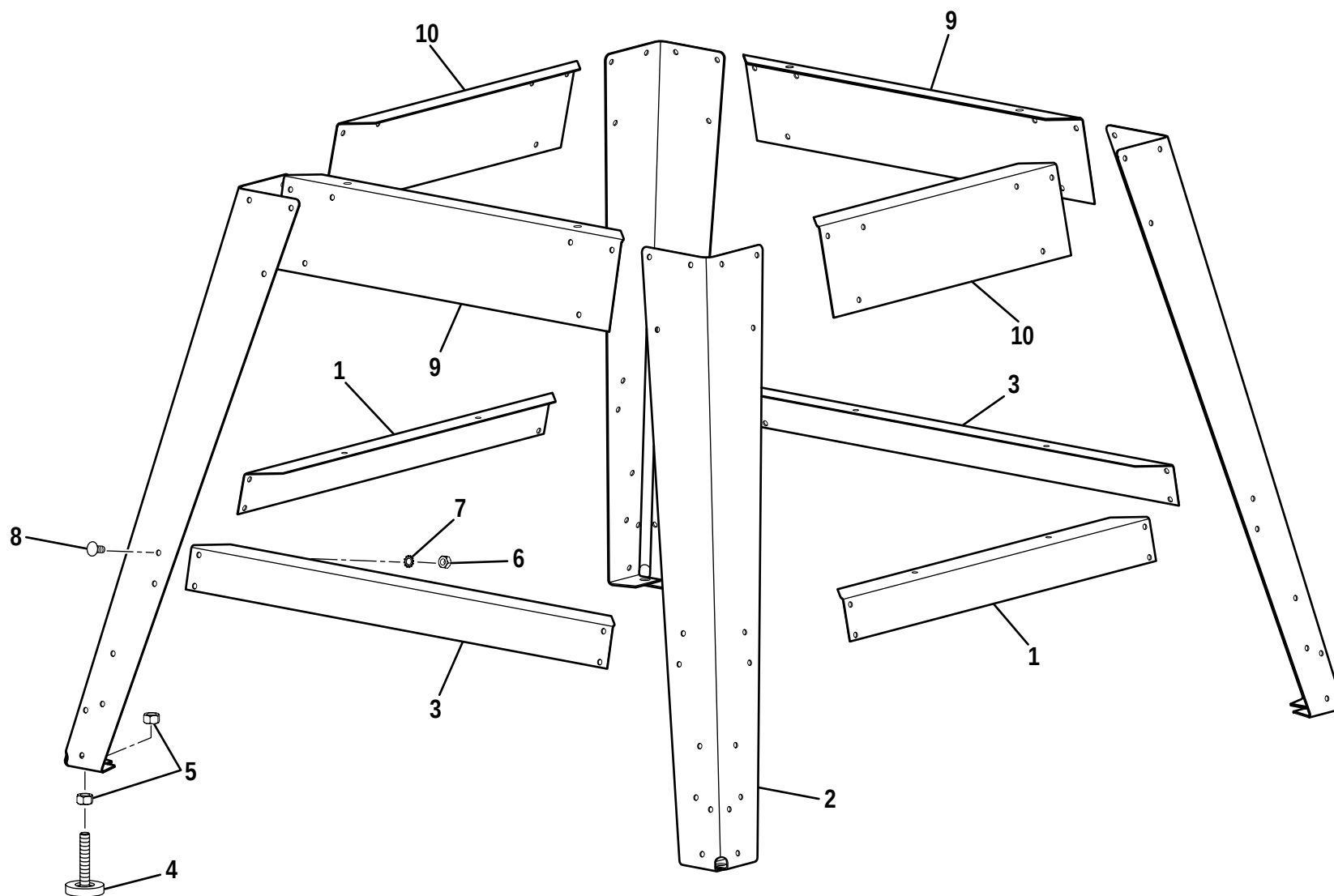


FIGURA C

El número de modelo se encuentra en una placa instalada en la base. Siempre mencione el número del modelo en toda la correspondencia relacionada con su **SIERRA RADIAL** o cuando haga pedidos de repuestos.

LISTA DE PIEZAS PARA LA FIGURA C

NO. DE REF.	NUMERO DE REPUESTO	DESCRIPCION	CANT.
1	977242-001	Riostra Inferior Delantera/Trasera	2
2	976303-001	Pata	4
3	977241-001	Riostra Lateral Inferior	2
4	976306-001	Perno Nivelador	4
5	** STD541037	* Tuerca Hex. (3/8-16)	8
6	** STD541025	* Tuerca Hex. (1/4-20)	40
7	621032-010	* Arandela de Estrella (1/4 pulg.)	40
8	977479-001	* Tornillo (1/4-20 x 5/8 pulg. Cab. Seg.)	40
9	976304-001	Riostra Lateral	2
10	976305-001	Riostra Delantera/Trasera	2
	976361-000	Conjunto del Soporte Completo (Incluye los artículos indicados anteriormente)	

* Artículo de ferretería estándar — Puede ser adquirido localmente

** Disponible de la Div. 98 — Fuente 980.00

El número de modelo se encuentra en una placa instalada en la base. Siempre mencione el número del modelo en toda la correspondencia relacionada con su **SIERRA RADIAL** o cuando haga pedidos de repuestos.

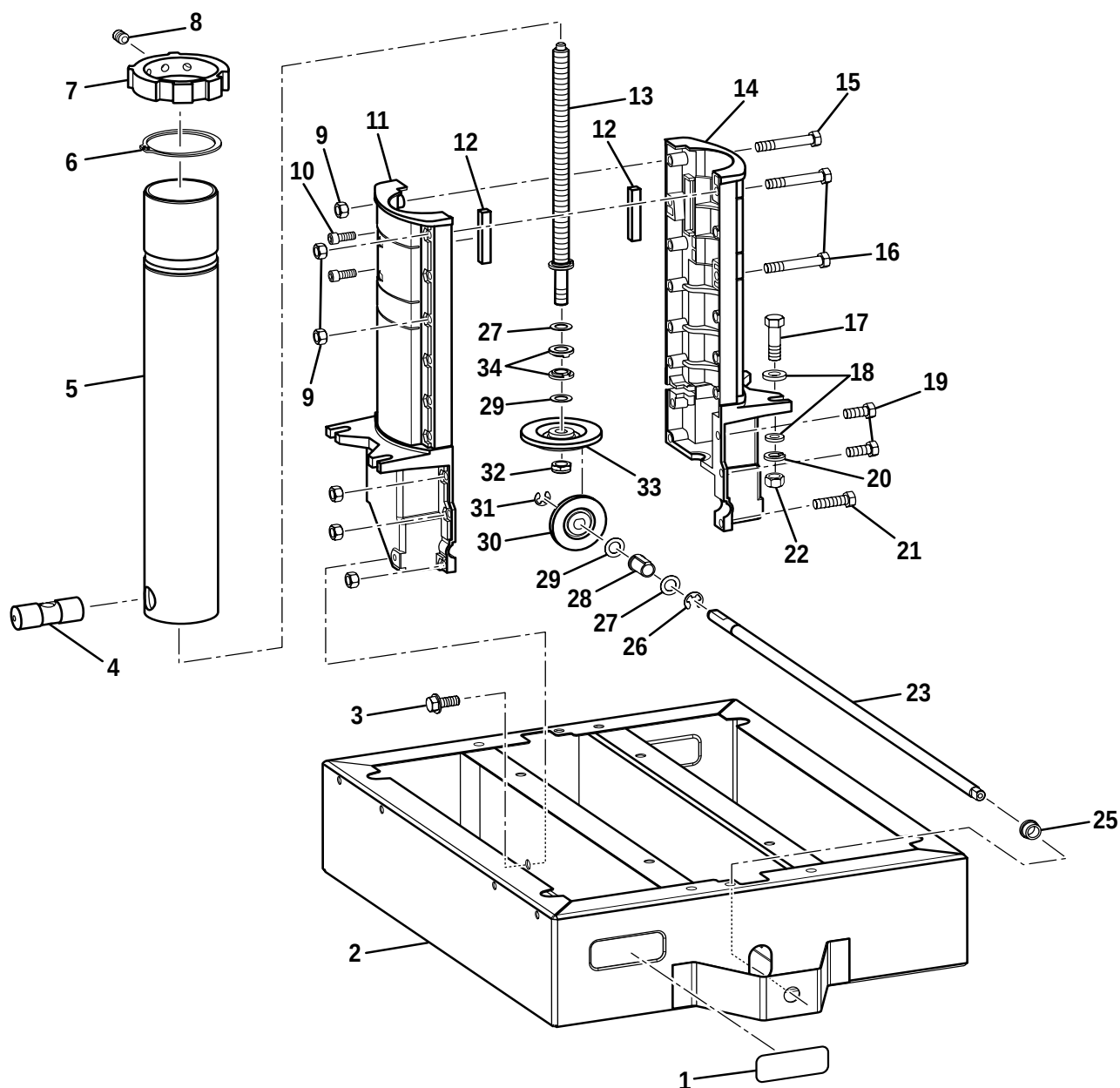


FIGURA D

El número de modelo se encuentra en una placa instalada en la base. Siempre mencione el número del modelo en toda la correspondencia relacionada con su **SIERRA RADIAL** o cuando haga pedidos de repuestos.

LISTA DE PIEZAS PARA LA FIGURA D

NO. DE REF.	NUMERO DE REPUESTO	DESCRIPCION	CANT.
1	618235-000	Placa de Datos	1
2	618233-000	Conjunto de la Base	1
3	976386-001	* Tornillo (5/16-18 x 3/4 pulg. Cab. de Arandela Hex.)	2
4	976296-001	Tuerca de Elevación	1
5	976294-001	Conjunto de la Columna	1
6	976293-001	Aro de Retén	1
7	976292-001	Seguro del Brazo	1
8	** STD503705	* Tornillo de Fijación (3/8-16 x 1/2 pulg. Cab. Hueca)	3
9	** STD541031	* Tuerca Hex. (5/16-18)	17
10	977492-001	* Tornillo de Casquete de Retén (1/4-20 x 5/8 pulg.)	2
11	976289-002	Soporte (L.I.)	1
12	976295-001	Tubo de la Columna, GIB	2
13	976833-001	Conjunto del Eje Elevador	1
14	976290-002	Soporte (L.D.)	1
15	615570-022	* Perno (5/16-18 x 2 pulg. Cab. Hex.)	12
16	615570-021	* Perno (5/16-18 x 2 pulg. Cab. Hex.)	2
17	** STD523712	* Perno (3/8-16 x 1-1/4 pulg. Cab. Hex.)	4
18	617264-001	* Arandela (3/8 pulg.)	8
19	615570-020	* Perno (5/16-18 x 3/4 pulg. Cab. Hex.)	2
20	** STD551137	* Arandela de Seguridad (3/8)	4
21	615570-007	* Perno (5/16-18 x 1-1/8 pulg. Cab. Hex.)	1
22	** STD541037	* Tuerca Hex. (3/8-16)	4
23	976301-001	Eje de la Manivela Elevadora	1
25	976302-001	Buje	1
26	623111-006	Aro de Retén	1
27	622141-002	Arandela	2
28	976300-001	Cojinete del Eje Elevador	1
29	706239-932	Arandela	2
30	976299-001	Engranaje Cónico	1
31	623111-001	Aro de Retén	1
32	** STD571450	* Contratuerca (1/2-13)	1
33	976298-001	Engranaje Cónico	1
34	976297-001	Cojinete	2

* Artículo de Ferretería Estándar — Puede ser Adquirido Localmente

** Disponible de la Div. 98 — Fuente 980.00

El número de modelo se encuentra en una placa instalada en la base. Siempre mencione el número del modelo en toda la correspondencia relacionada con su **SIERRA RADIAL** o cuando haga pedidos de repuestos.

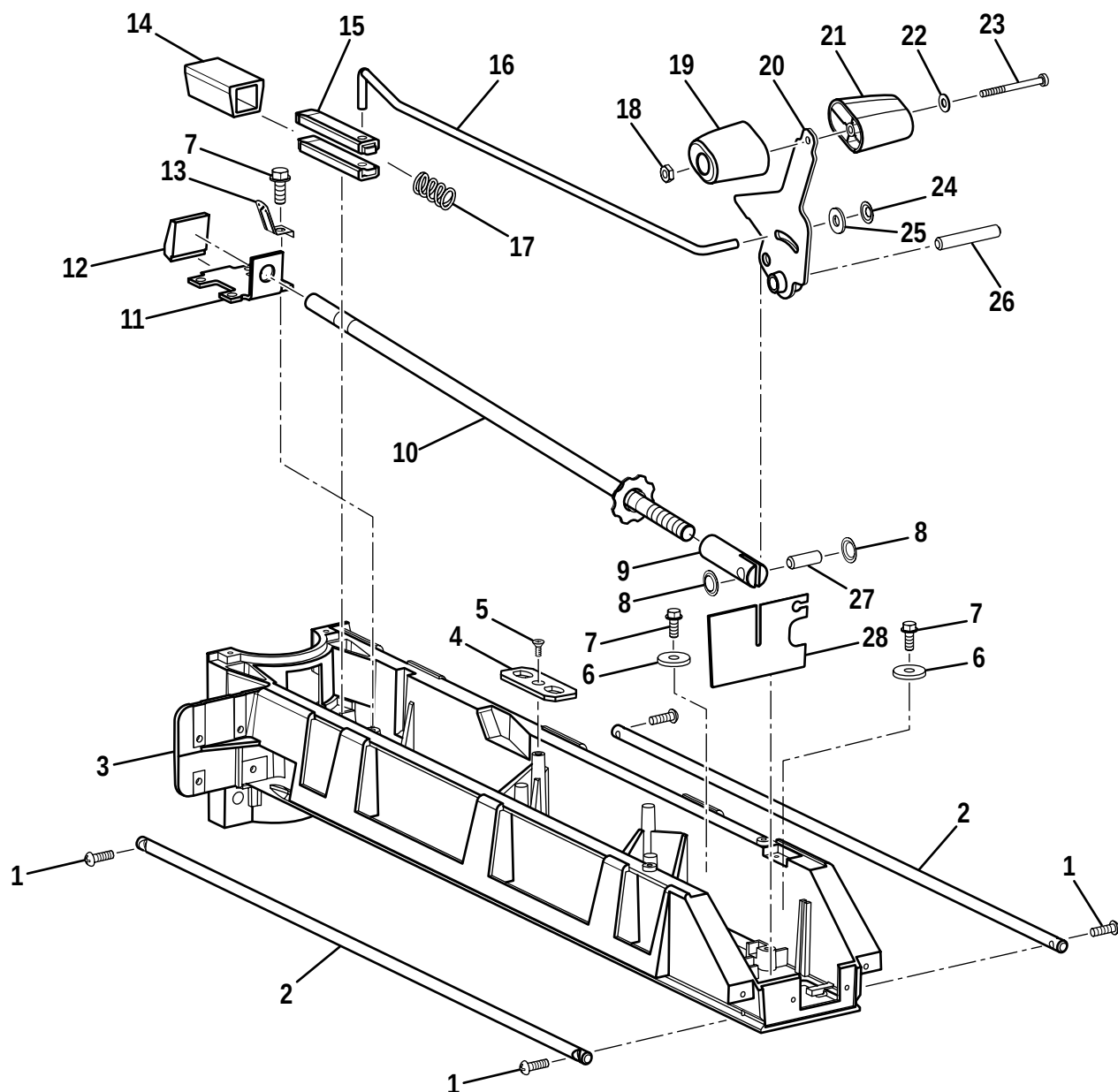


FIGURA E

El número de modelo se encuentra en una placa instalada en la base. Siempre mencione el número del modelo en toda la correspondencia relacionada con su **SIERRA RADIAL** o cuando haga pedidos de repuestos.

LISTA DE PIEZAS PARA LA FIGURA E

NO. DE REF.	NUMERO DE REPUESTO	DESCRIPCION	CANT.
1	622210-043	* Tornillo (10-32 x 5/8 pulg. Cab. Red.)	4
2	976323-001	Riel	2
3	976326-002	Brazo	1
4	980613-001	Soporte	1
5	611114-002	* Tornillo (10-32 x 1/2 pulg. Cab. Plana T.C.)	1
6	706382-834	Arandela	2
7	980455-001	* Tornillo (1/4-20 x 5/8 pulg. Autorroscante de Cab. de Arandela Hex.)	6
8	641180-005	Tuerca de Empuje (3/8 pulg.)	2
9	976321-001	Pasador de Horquilla	1
10	976804-001	Conjunto de la Varilla de Bloqueo del Brazo	1
11	976314-001	Guía	1
12	976312-001	Dedo del Brazo de Bloqueo	1
13	976313-001	Resorte de Tensión	1
14	976310-001	Caja del Pasador	1
15	976311-001	Pasador de Colocación del Brazo	2
16	976315-001	Barra de Colocación	1
17	976316-001	Resorte de Bloqueo del Brazo	1
18	** STD541110	* Tuerca Hex. (10-32)	1
19	618375-000	Palanca del Botón del Brazo (Lado Derecho)	1
20	976827-001	Conjunto de la Palanca de Bloqueo del Brazo	1
21	618376-000	Palanca del Botón del Brazo (Lado Derecho)	1
22	931055-006	Arandela	1
23	606066-011	* Tornillo (10-32 x 2-1/4 pulg. Cab. Cil.)	1
24	641180-006	Tuerca de Empuje (1/4 pulg.)	1
25	931744-059	* Arandela (1/4 pulg.)	1
26	976319-001	Pasador de la Palanca	1
27	976320-001	Pasador	1
28	976322-001	Aislamiento del Brazo	1

* Artículo de Ferretería Estándar — Puede ser Adquirido Localmente

** Disponible de la Div. 98 — Fuente 980.00

El número de modelo se encuentra en una placa instalada en la base. Siempre mencione el número del modelo en toda la correspondencia relacionada con su **SIERRA RADIAL** o cuando haga pedidos de repuestos.

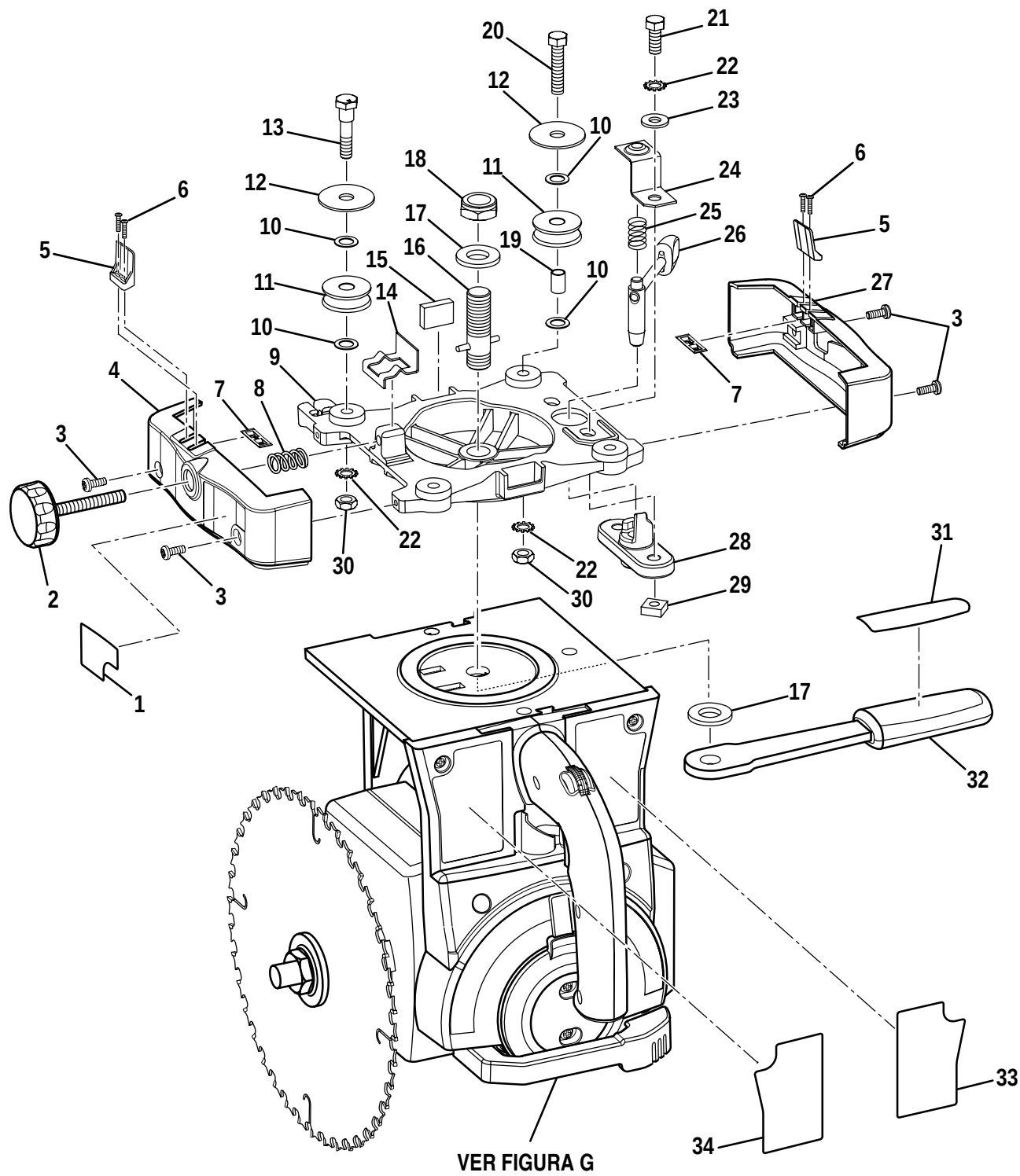


FIGURA F

El número de modelo se encuentra en una placa instalada en la base. Siempre mencione el número del modelo en toda la correspondencia relacionada con su **SIERRA RADIAL** o cuando haga pedidos de repuestos.

LISTA DE PIEZAS PARA LA FIGURA F

NO. DE REF.	NUMERO DE REPUESTO	DESCRIPCION	CANT.
1	980548-001	Etiqueta de Bloqueo del Carro	1
2	618488-000	Botón de Bloqueo del Carro	1
3	** STD511105	* Tornillo (10-32 x 1/2 pulg. Cab. Cil.)	4
4	976287-001	Cubierta del Carro (L.I.)	1
5	976348-001	Indicador de Escala de Corte al Hilo	2
6	** STD510606	* Tornillo (6-32 x 5/8 pulg. Cab. Cil.)	4
7	976352-001	Tuerca de Apriete Rápido	2
8	976409-001	Resorte del Seguro de Giro del Carro	1
9	976286-002	Carro	1
10	976831-001	Arandela de Empuje	8
11	976285-001	Cojinete del Carro	4
12	976337-001	Arandela	4
13	976349-001	Tornillo Excéntrico	2
14	976350-001	Patín de Bloqueo del Corte al Hilo	1
15	976353-001	Tope	2
16	976278-001	Husillo de la Abrazadera de la Horquilla	1
17	999982-001	Arandela	2
18	** STD541462	* Contratuerca (5/8-11)	1
19	976385-001	Cojinete de Manguito Interior	2
20	620074-001	* Perno (5/16-18 x 1-1/2 in. Cab. Hex.)	2
21	615570-020	* Perno (5/16-18 x 3/4 pulg. Cab. Hex.)	2
22	** STD551231	* Arandela de Seguridad (5/16)	2
23	624088-002	* Arandela (5/16 pulg.)	2
24	976345-001	Soporte de Resorte	1
25	976771-001	Resorte de Colocación	1
26	976346-001	Seguro del Pivote del Horquilla	1
27	976288-001	Cubierta del Carro (L.D.)	1
28	976347-002	Caja del Pasador de Colocación	1
29	624282-002	* Cuadrada Tuerca (5/16-18)	2
30	** STD541031	* Tuerca Hex. (5/16-18)	4
31	980538-001	Etiqueta del Bloqueo de la Horquilla	1
32	976472-001	Manija de Bloqueo de la Horquilla (Incluye No. de Ref. 31)	1
33	980524-001	Etiqueta del Interruptor	1
34	980526-001	Etiqueta de Advertencia	1

* Artículo de Ferretería Estándar — Puede ser Adquirido Localmente

** Disponible de la Div. 98 — Fuente 980.00

El número de modelo se encuentra en una placa instalada en la base. Siempre mencione el número del modelo en toda la correspondencia relacionada con su **SIERRA RADIAL** o cuando haga pedidos de repuestos.

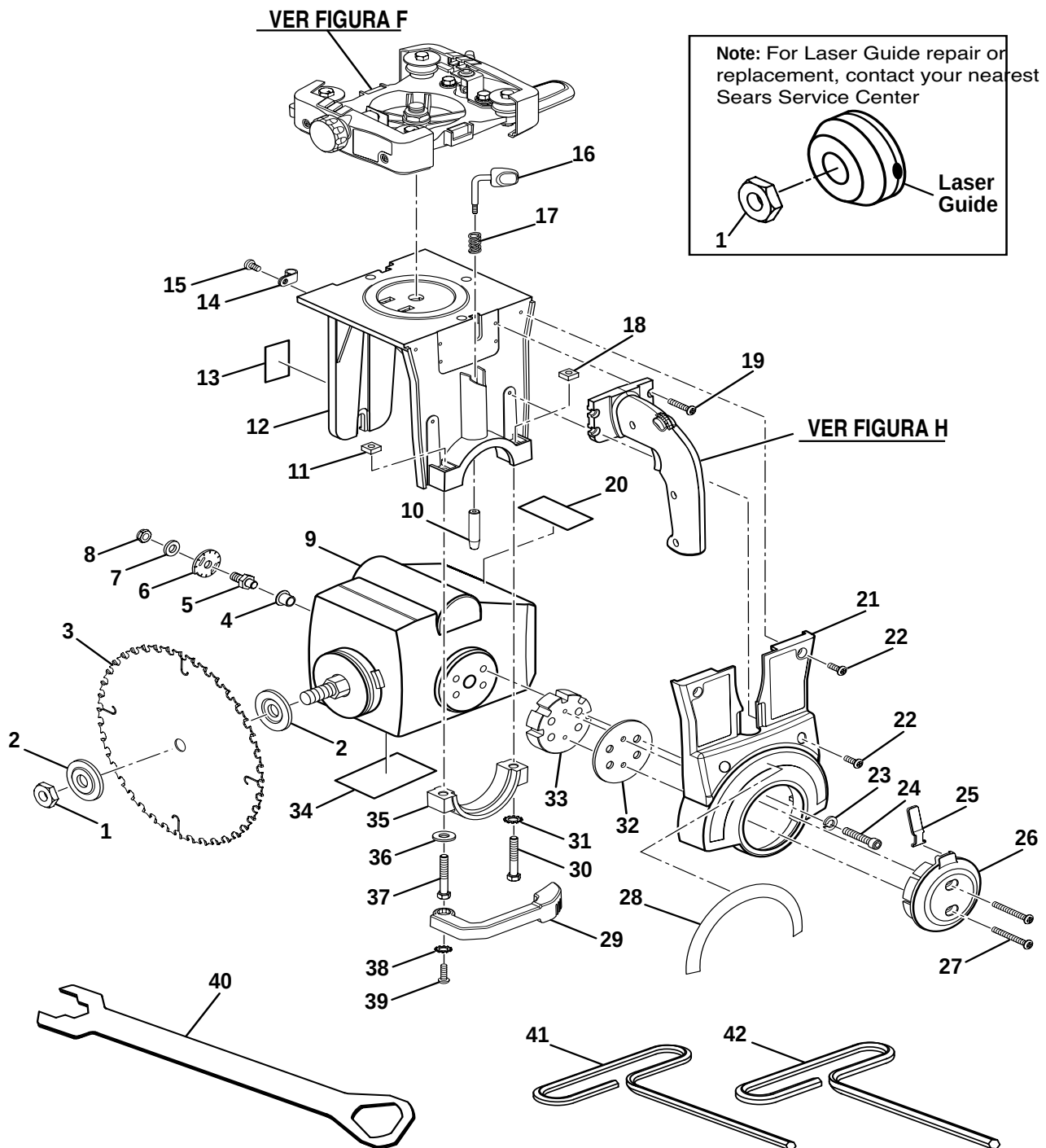


FIGURA G

El número de modelo se encuentra en una placa instalada en la base. Siempre mencione el número del modelo en toda la correspondencia relacionada con su **SIERRA RADIAL** o cuando haga pedidos de repuestos.

LISTA DE PIEZAS PARA LA FIGURA G

NO. DE REF.	NUMERO DE REPUESTO	DESCRIPCION	CANT.
1	976773-001	Tuerca de la Hoja.....	1
2	976284-001	Arandela de la Hoja	2
3	***	Hoja de la Sierra	1
4	976271-001	Buje de Goma	1
5	976272-001	Husillo del Motor	1
6	976273-001	Leva del Motor	1
7	703776-098	Arandela	1
8	** STD541437	* Contratuerca (3/8-16)	1
9	976249-001	Motor	1
10	976281-001	Pasador de Colocación	1
11	977225-001	Tuerca (5/16)	1
12	976268-002	Horquilla	1
13	980556-001	Etiqueta de Advertencia del Lado de Salida	1
14	989001-002	Abrazadera de Cable (5/16 pulg.)	2
15	** STD511103	* Tornillo (10-32 x 3/8 pulg. Cab. Cil.)	2
16	976279-001	Botón de Colocación de Bisel	1
17	976772-001	Resorte del Seguro de Giro del Carro	1
18	624282-002	* Tuerca Cuadrada (5/16-18)	1
19	** STD511107	* Tornillo (10-32 x 3/4 pulg. Cab. Cil.)	4
20	980554-001	Etiqueta de Advertencia del Lado de Alimentación Normal	1
21	976275-001	Cubierta de la Horquilla	1
22	** STD511105	* Tornillo (10-32 x 1/2 pulg. Cab. Cil.)	4
23	** STD551131	* Arandela de Seguridad (5/16)	4
24	969220-006	* Tornillo (5/16-18 x 2 Cab. Hueca)	4
25	977250-001	Indicador de Bisel	1
26	976338-001	Tapa de Colocación de Bisel	1
27	606066-012	* Tornillo (10-32 x 1-5/8 pulg. Cab. Cil.)	2
28	980522-001	Etiqueta de la Escala de Bisel	1
29	976274-002	Palanca de Bloqueo de Bisel	1
30	** STD523120	* Perno (5/16-18 x 2 Cab. Hex.)	1
31	** STD551231	Arandela de Seguridad (5/16)	1
32	976832-001	Placa de Retén	1
33	976265-001	Aro de Colocación	1
34	980552-001	Etiqueta de Advertencia de Borde	1
35	976267-002	Tapa de la Horquilla	1
36	624088-002	* Arandela (5/16 pulg.)	1
37	976391-001	Perno (5/16-18 Cab. Hex.)	1
38	621032-002	* Arandela de Estrella (#10)	1
39	998991-002	Tornillo (10-32 x 5/8 pulg. Cab. Hex. de Botón Hueca)	1
40	977245-001	Llave de la Hoja	2
41	976481-001	* Llave Hex. de 3/16 pulg.	1
42	976481-002	* Llave Hex. de 1/4 pulg.	1

* Artículo de Ferretería Estándar — Puede ser Adquirido Localmente

** Disponible de la Div. 98 — Fuente 980.00

*** Surtido completo disponible en la tienda al por menor de Sears mas cercana

SIERRA RADIAL CRAFTSMAN - MODELO No. 315.220100

El número de modelo se encuentra en una placa instalada en la base. Siempre mencione el número del modelo en toda la correspondencia relacionada con su **SIERRA RADIAL** o cuando haga pedidos de repuestos.

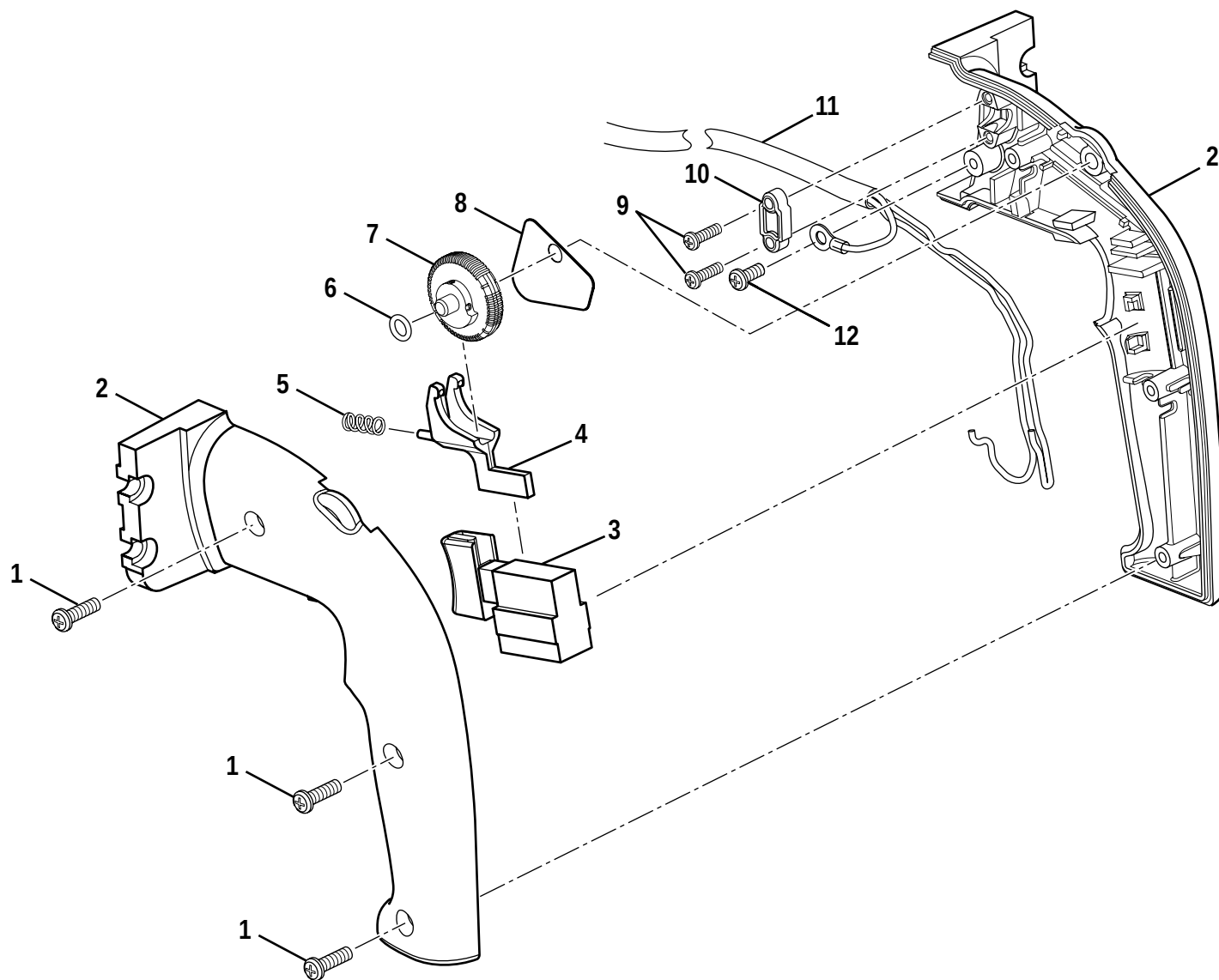


FIGURA H

El número de modelo se encuentra en una placa instalada en la base. Siempre mencione el número del modelo en toda la correspondencia relacionada con su **SIERRA RADIAL** o cuando haga pedidos de repuestos.

LISTA DE PIEZAS PARA LA FIGURA H

NO. DE REF.	NUMERO DE REPUESTO	DESCRIPCION	CANT.
1	610122-006	* Tornillo (8-32 x 5/8 pulg. Cab. Cil.)	3
2	618443-004	Conjunto de la Manija	1
3	618475-001	Gatillo	1
4	977207-001	Palanca de Leva	1
5	998196-001	Resorte	1
6	607617-003	Junta Anular	1
7	977203-001	Botón	1
8	976336-001	Aislador del Cableado	1
9	** STD510605	* Tornillo (6-32 x 1/2 pulg. Cab. Cil. T.C.)	2
10	967917-001	Abrazadera de Cordón	1
11	976785-001	Arnés de Cordón	1
12	** STD510803	* Tornillo (8-32 x 3/8 pulg. Cab. Cil.)	1

* Artículo de ferretería estándar — Puede ser adquirido localmente

** Disponible de la Div. 98 — Fuente 980.00

SIERRA RADIAL CRAFTSMAN - MODELO No. 315.220100

El número de modelo se encuentra en una placa instalada en la base. Siempre mencione el número del modelo en toda la correspondencia relacionada con su **SIERRA RADIAL** o cuando haga pedidos de repuestos.

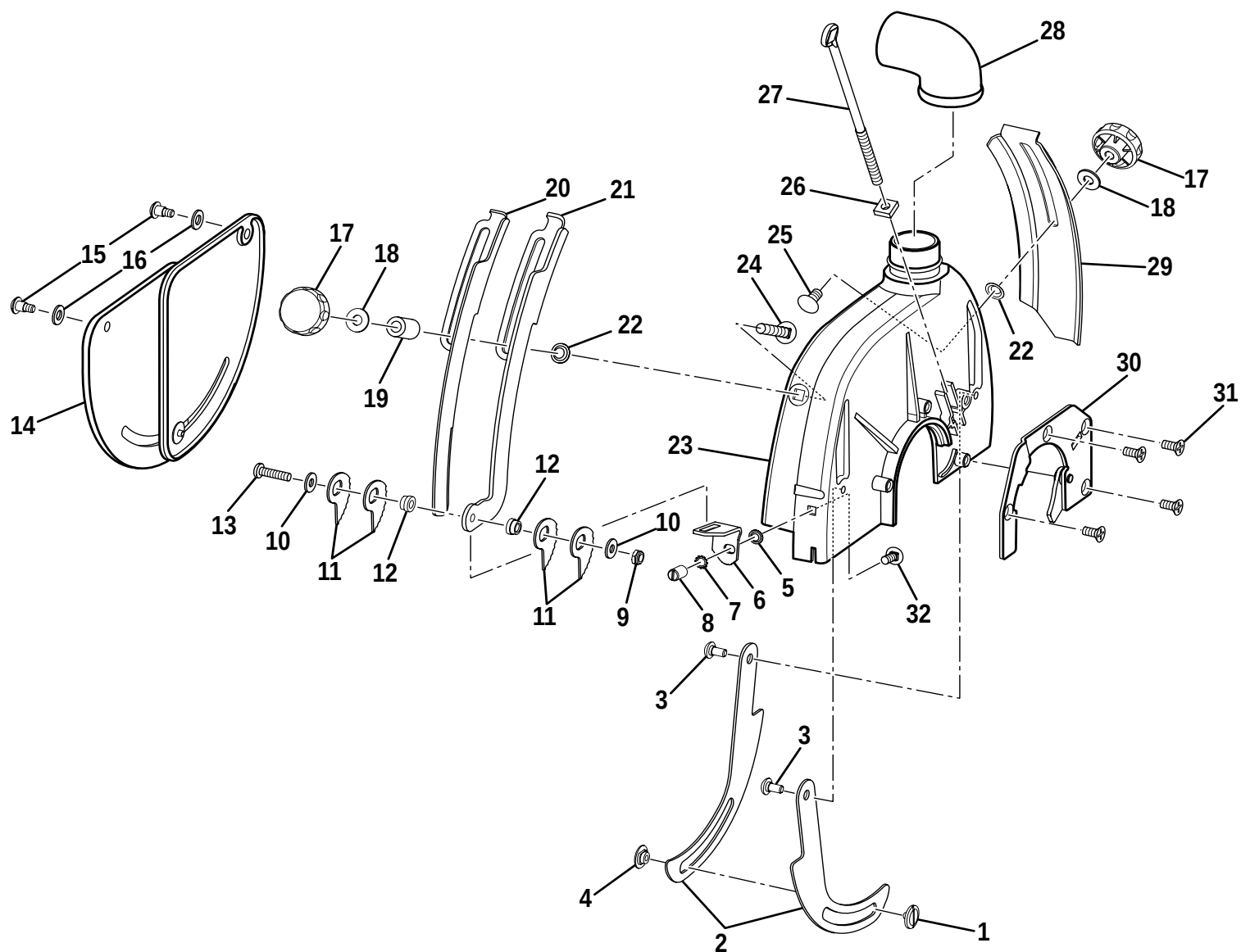


FIGURA I

SIERRA RADIAL CRAFTSMAN - MODELO No. 315.220100

El número de modelo se encuentra en una placa instalada en la base. Siempre mencione el número del modelo en toda la correspondencia relacionada con su **SIERRA RADIAL** o cuando haga pedidos de repuestos.

LISTA DE PIEZAS PARA LA FIGURA I

NO. DE REF.	NUMERO DE REPUESTO	DESCRIPCION	CANT.	NO. DE REF.	NUMERO DE REPUESTO	DESCRIPCION	CANT.
1	976366-001	Tornillo del Protector (10-24 Ranurado)	1	17	977246-001	Botón del Protector	2
2	977237-001	Protector Interior Inferior	2	18	706382-041	Arandela	2
3	976370-002	Tornillo de Tope (1/4-20 Cab. de Botón)	2	19	977254-001	Espaciador	1
4	979528-001	Tuerca del Protector (10-24)	1	20	977240-001	Cuchilla Separadora	1
5	641180-003	* Tuerca de Empuje (1/4 pulg.)	1	21	977239-001	Soporte de los Dedos Antiretroceso	1
6	977244-001	Soporte de la Cuchilla	1	22	641180-004	* Tuerca de Empuje (5/16 pulg.)	2
7	621032-009	* Arandela de Estrella (1/4 pulg.)	1	23	976879-002	Protector Superior	1
8	977478-001	Tuerca Ranurada	1	24	977480-003	* Perno (5/16-18 x 1-3/4 pulg. Cab. Red.)	1
9	** STD541425	* Contratuerca (1/4-20)	1	25	** STD533106	* Perno (5/16-18 x 5/8 pulg. Cab. Red.)	1
10	931744-059	* Arandela (1/4 pulg.)	2	26	977225-001	Tuerca Cuadrada	1
11	977243-001	Dedos Antiretroceso	4	27	977224-001	Tornillo de la Abrazadera del Protector	1
12	977253-001	Buje	2	28	977223-001	Guía del Polvo	1
13	** STD512510	* Tornillo (1/4-20 x 1 pulg. Cab. Cil.)	1	29	977238-001	Protector del Retenedor	1
14	980498-001	Conjunto del Protector Exterior Inferior	1	30	977230-001	Conjunto del Retenedor del Protector Superior .	1
15	976370-001	Tornillo de Tope (1/4-20 Cab. de Botón)	2	31	622210-041	* Tornillo (1/4-20 x 9/16 pulg. Cab. Plana T.F.)	4
16	703493-804	Arandela	2	32	977480-001	* Perno (1/4-20 x 5/8 pulg. Cab. Red.)	1

* Artículo de ferretería estándar — Puede ser adquirido localmente

** Disponible de la Div. 98 — Fuente 980.00

SIERRA RADIAL CRAFTSMAN - MODELO No. 315.220100

El número de modelo se encuentra en una placa instalada en la base. Siempre mencione el número del modelo en toda la correspondencia relacionada con su **SIERRA RADIAL** o cuando haga pedidos de repuestos.

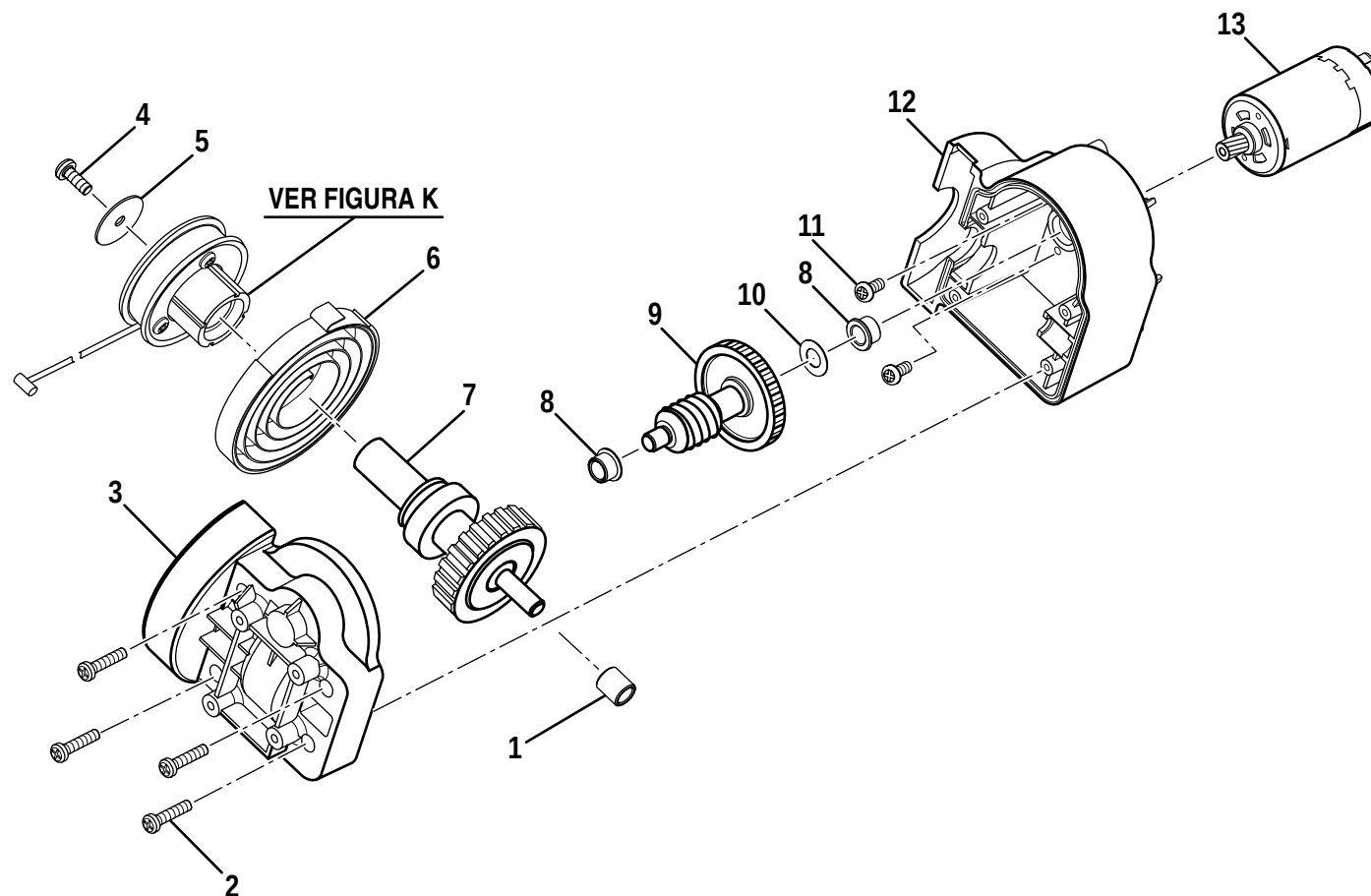


FIGURA J

SIERRA RADIAL CRAFTSMAN - MODELO No. 315.220100

El número de modelo se encuentra en una placa instalada en la base. Siempre mencione el número del modelo en toda la correspondencia relacionada con su **SIERRA RADIAL** o cuando haga pedidos de repuestos.

LISTA DE PIEZAS PARA LA FIGURA J

NO. DE REF.	NUMERO DE REPUESTO	DESCRIPCION	CANT.
1	607818-002	Cojinete de Manguito	1
2	990908-009	* Tornillo (6-19 x 5/8 pulg. Cab. Cil.)	4
3	976450-001	Cubierta de la Caja del Engranaje	1
4	** STD511005	* Tornillo (10-24 x 1/2 pulg. Cab. Cil.)	1
5	662029-001	Arandela	1
6	977215-001	Resorte	1
7	976416-001	Conjunto del Eje de la Polea	1
8	644186-002	Cojinete del Manguito (Brida)	2
9	976414-001	Engranaje de Tornillo sin Fin	1
10	706239-830	Arandela	1
11	090403-080	Tornillo (M3 x 8 Cab. Cil.)	2
12	976411-001	Caja del Engranaje	1
13	976412-001	Conjunto del Motor	1

* Artículo de ferretería estándar — Puede ser adquirido localmente

** Disponible de la Div. 98 — Fuente 980.00

El número de modelo se encuentra en una placa instalada en la base. Siempre mencione el número del modelo en toda la correspondencia relacionada con su **SIERRA RADIAL** o cuando haga pedidos de repuestos.

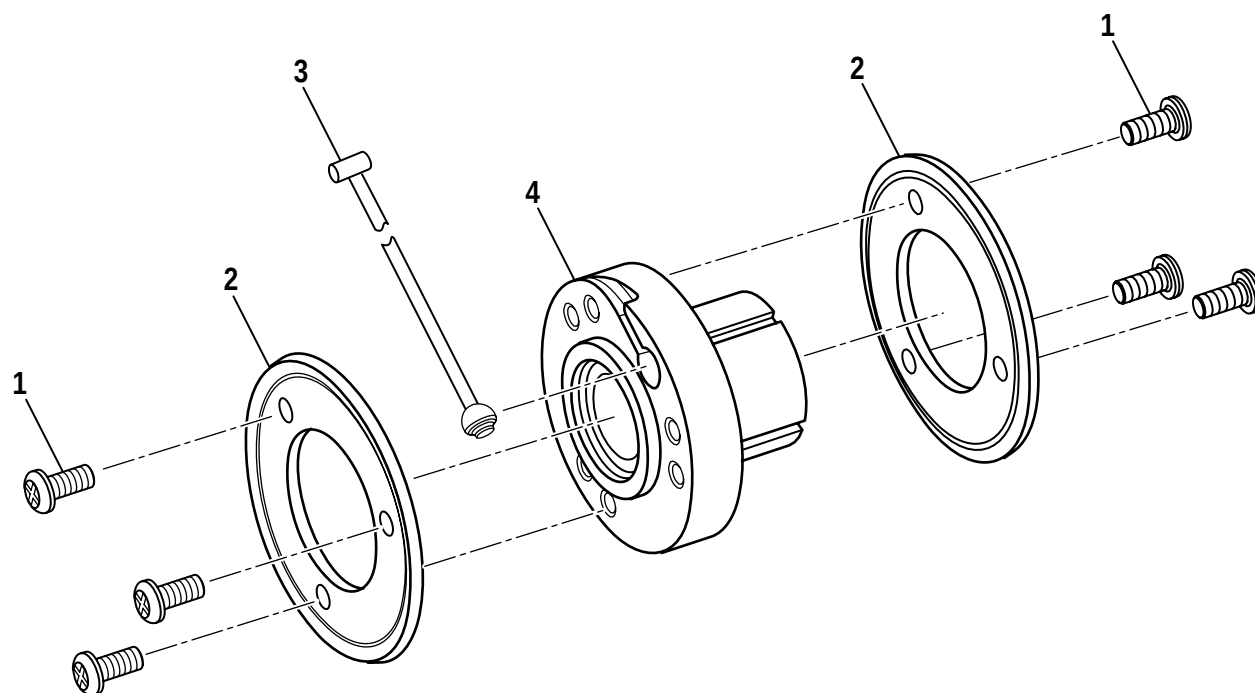


FIGURA K

SIERRA RADIAL CRAFTSMAN - MODELO No. 315.220100

El número de modelo se encuentra en una placa instalada en la base. Siempre mencione el número del modelo en toda la correspondencia relacionada con su **SIERRA RADIAL** o cuando haga pedidos de repuestos.

LISTA DE PIEZAS PARA LA FIGURA K

NO. DE REF.	NUMERO DE REPUESTO	DESCRIPCION	CANT.
1	** STD510803	* Tornillo (8-32 x 3/8 pulg. Cab. Cil.)	6
2	662028-001	Brida de la Polea	2
3	976420-001	Conjunto del Cable	1
4	976421-001	Conjunto del Embrague	1

* Artículo de ferretería estándar — Puede ser adquirido localmente

** Disponible de la Div. 98 — Fuente 980.00

Get it fixed, at your home or ours!

For repair of major brand appliances **in your own home...**
no matter who made it, no matter who sold it!

1-800-4-MY-HOMESM Anytime, day or night
(1-800-469-4663)

www.sears.com

To bring in products such as vacuums, lawn equipment and electronics
for repair, call for the location of your nearest **Sears Parts & Repair Center.**

1-800-488-1222 Anytime, day or night

www.sears.com

For the replacement parts, accessories and owner's manuals
that you need to do-it-yourself, call **Sears PartsDirectSM!**

1-800-366-PART 6 a.m. – 11 p.m. CST,
(1-800-366-7278) 7 days a week

www.sears.com/partsdirect

To purchase or inquire about a Sears Service Agreement:

1-800-827-6655

7 a.m. – 5 p.m. CST, Mon. – Sat.

Para pedir servicio de reparación a domicilio,
y para ordenar piezas con entrega a domicilio:

1-888-SU-HOGARSM
(1-888-784-6427)

Au Canada pour service en français:

1-877-LE-FOYERSM
(1-877-533-6937)

